LE SON DU CANON

JANVIER FEVRIER

86 86

PRIX de VENTE : 40 F

EDITORIAL

par le PRESIDENT

BONNE ANNEE 1986 !!

Eh oui , chaque année apporte sa moisson de nouveautés ... Pour le CLUB C7 , comme vous allez le constater , d'importants changements sont en cours .

D'une part , **la gazette a été entièrement rénovée** , de fond en comble si je puis dire : nouvelles rubriques , nouveau "LOOK" , plus d'actualités, etc ... Plus que jamais , le "SON du CANON" a été , est et sera le point de liaison entre vous et nous : elle est l'image de notre ferme intention de soutenir le CANON X-07 qui représente , encore pour longtemps , le **"MUST"** du micro portable .

D'autre part , après plusieurs entretiens entre les dirigeants du CLUB C7 et la direction Marketing de CANON FRANCE , il est apparu que C7 prend une part de plus en plus active dans l'image du X-07 . D'où les promotions exceptionnelles du début d'année (Voir page 24) et l'honneur accordé à l'ouvrage "Les mystères du X-07" qui va être inclus dans le "package" de la carte moniteur XP-140F (Voir page 27) . **Ce rapprochement entre C7 et CANON** prouve , si le besoin en était , qu'un CLUB touche du monde par ses actions , ses ambitions , ses publications , ses aides et par le dévouement de ses dirigeants .

Le CLUB C7 est né voilà plus d'un an afin d'épauler tous les utilisateurs du CANON X-07 . Nous désirons ardemment qu'il devienne un organe de liaison primordial entre l'utilisateur et sa machine . Pour cela , nous sommes prêts à investir du temps et de l'argent pour toucher le maximum de canonistes possible .

Je voudrais au nom de toute l'équipe du CLUB C7 remercier l'ensemble des personnes qui nous ont aidées durant l'année écoulée et adresser mes plus sincères voeux pour l'année 1986 .

P.S : cette gazette ne possède pas de K7 étant donné le faible nombre de logiciels présents . Son contenu est principalement axé sur les nouveaux produits de cette fin d'année 1985 . Bonne lecture !!

André TONIC

SOMMAIRE GAZETTE 7

EDITORIAL	PAGE 1
LA LETTRE DE CANON	PAGE 3
LES NEWS	PAGE 4
ESSAI DE "X-07 FORTH"	PAGE 6
ASSEMBLEUR	PAGE 9
ESSAI DE "SAISIE 07"	PAGE 11
PETITES ANNONCES	PAGE 13
TRACEUR	PAGE 14
LA SOCIETE E.R.I.E	PAGE 19
PROMOTIONS	PAGE 24
"LES MYSTERES DU X-07"	PAGE 25
ESSAI DES "M. DU X-07"	PAGE 27
PUBLICATIONS C7	PAGE 30
DOSSIERS	PAGE 31
NOTES DE FRAIS	PAGE 32
ESSAI DE "DATAMATE 2"	PAGE 34
LA PROGRAMMATHEQUE	PAGE 35
LA COOPERATIVE	PAGE 37
VOTRE AVIS	PAGE 38
SONDAGE	PAGE 39
LES PROJETS 1986	PAGE 40

CLUB C7 : L'ENERGIE DU X-07 !!

CLUB C7

Le CLUB C7 , fondé en SEPTEMBRE 1984 , a pour ambition d'être le point de liaison entre tous les possesseurs de CANON .

Ses activités sont multiples : publications , coopérative , programmathèque , permanences , services courrier et téléphoniques ...

La direction générale :
_ André TONIC cumule les fonctions de président et de rédacteur en chef des diverses publications éditées .
_ Philippe MILLET possède les fonctions de trésorier et de responsable commercial .
_ Eddy AREVIAN a les fonctions de secrétaire et conseiller technique .

COORDONNEES COMPLETES :

CLUB C7
33 Av. Philippe Auguste
75011 PARIS
Métro NATION
Tél : 43.71.08.00
43.71.22.20
Permanence : le mardi après-midi de 14h à 18h .

LA LETTRE DE CANON

DEUX NOUVELLES IMPRIMANTES

L'imprimante à impact "CANON A-40" est apparue sur le marché français depuis la fin du mois de décembre . Elle allie les caractéristiques performantes d'une imprimante de qualité courrier (haute vitesse d'impression : **140 cps** en Pica normal et **27 cps** en Pica NLQ) à un prix attractif et abordable (environ **4600 F** , prix public TTC) .

La compatibilité constitue un autre avantage de la A-40 . Elle est équipée avec des PROM contenant les codes de commande et le jeu de caractères full compatibles IBM GRAPHIC PRINTER . Il en résulte une machine de traitement de textes "multi-langage" , fournissant un support indispensable pour les programmes d'application . La A-40 utilise du papier listing ou du papier feuille à feuille (simple ou multi-exemplaires) . Enfin , **la compatibilité PC** et l'interfaçage 8 bits parallèle permettent une connexion facile à n'importe quel système .

La nouvelle imprimante CANON BJ-80 est le fruit d'une technique originale et performante : **l'impression à bulles d'encre** . Ce procédé consiste à chauffer de l'encre comprimée dans un conduit qui , sous l'effet de la dilatation , est projetée sous forme de bulles . Il ne s'agit plus d'un jet mais d'une succession de bulles qui viennent s'écraser sur le papier à la vitesse de **110 cps** en qualité courrier et de **220 cps** en mode normal . L'impression est très silencieuse (moins de 45 dB) et fonctionne en mode bidirectionnel : ceci permet d'effectuer toutes sortes de graphes , camemberts et diagrammes .

La BJ-80 utilise aussi bien du listing que du feuille à feuille . De plus , la grande capacité de sa cartouche d'encre permet un important volume d'impression . Précisons enfin que cette imprimante est **full compatible IBM**

.

LES NEWS

par André TONIC

PERIPHERIQUES POUR X-07

- Machine à écrire/imprimante SILVER REED EB50 . Son fonctionnement est identique à la X-710 mais elle utilise le format A4 feuille à feuille . L'interfaçage est parallèle . De plus , 4 couleurs sont disponibles . Son prix est de 2490 F chez DURIEZ .

- Table traçante SONY "HIT BIT" MSX . On peut l'interfacer avec le CANON X-07 via la prise parallèle . Son fonctionnement est identique à la X-710 . Notre fabuleux papier A4 peut être utilisé mais le papier plus petit aussi ... Jusqu'à quelques pouces !!! Les rouleaux de papier ou le feuille à feuille sont acceptés . Voilà une polyvalence intéressante d'autant que son prix n'est que de 2790 F (DURIEZ) .

X-07 & TELEMESURE

Un système intégrant le X-07 , télécommandé par le réseau PTT avec une console MINITEL , permet de faire de la transmission de mesure (température , pression , affichage , etc ...) . S'adresser à :

Sté NAPAC - Mr PETIT
19 rue de la butte aux cailles
75013 PARIS
Tél : 45.81.07.23

LES PATES & LE X-07 ..

Eh oui , la célèbre société que tout le monde connait , j'ai nommé "RIVOIRE & CARRET" vient de développer un logiciel sur X-07 permettant de déterminer le "linéaire" de n'importe quel magasin d'alimentation ...
En effet , le programme prend en compte plusieurs données : zone de chalandise , taille de l'ensemble du linéaire , les marques présentes , les orientations souhaitées par le distributeur , etc ...
Programme apparemment très souple , ce logiciel transforme le X-07 en outil de gestion très pointu .

Soulignons que ce n'est pas la première grande société où le X-07 entre en conquérant ...
Citons en vrac : LE GAN , le groupe ACCOR , AGF , etc ...
Le X-07 prouve encore une fois son grand professionnalisme .

Plus CANON que le CLUB C7 ... Je meurs !!!

LES NEWS

par André TONIC

LE X-07 & LE MINITEL

Faisons un petit point sur les divers cables sortis récemment permettant de relier notre MINITEL national à votre machine préférée ...

CABLE "E.C.I."

Ce cable permet de relier le X-07 et le MINITEL mais le logiciel reste à créer par l'utilisateur . Son prix est de 350 F TTC .
La société qui le commercialise est : E.S.C. , 67 cours lieutaud , 13006 Marseille . Tél : (91).42.99.42 .

CABLE "CAN'ELL"

Ce cable est du même type que le précédent mais il est fourni avec un logiciel sur K7 permettant d'utiliser l'écran du MINITEL pour éditer , modifier , utiliser des programmes . L'écran peut afficher 24 lignes de 40 caractères . Prix : 390 F .
Commercialisation : FEELING SOFT , 70 bd de la haute-folie , 14200 HEROUVILLE . Tél : (31).93.32.40 .

X-710 & MINITEL ...

La X-710 ne va plus être obligée de "s'attacher" uniquement au X-07 !!
En effet , elle vient de commettre un adultère avec le MINITEL : eh oui , le X-07 trahi par les PTT ... Un scandale!
La société qui a osé relier ces deux appareils se nomme "C & D informatique" et réside au 17 rue louise Michel à Levallois PERRET (Code : 92300) .
Ce cable permet donc de faire des copies d'écran sur la X-710 .
Le seul problème : 944 F HT !! Cela fait un peu cher de la copie !!

ERRATA : GAZETTE N°5

Une petite erreur s'est glissée dans le chargeur du programme "C7TEXT" de la gazette 5 . Il faut lire :
60 FOR I=D-2 TO F-1

X-722 & S50-R : enfin réunis !

En effet , la société RS-80 domiciliée au 20 bis rue des marnes à Garches (Code : 92380) vient de lancer un cable de liaison V-24 pour les raccorder . Son prix est de 160 F HT . Tél : 47.01.16.12 .

Le CLUB C7 vous adresse ses meilleurs voeux .

Et n'oubliez pas d'adhérer ou de ré-adhérer pour 1986 !!

par Eddy AREVIAN

Le FORTH de la société POCKET SOFT

Beaucoup de logiciels ont été écrits avec plus ou moins de succés pour le X-07 . C'est avec un à priori un peu défavorable que j'ai abordé le langage FORTH de POCKET SOFT , société ayant déjà fait parler d'elle avec plusieurs softs (Voir gazette N°3) .

Pourquoi cette moue désapprobatrice ? ... Tout le monde se souvient des déboires du traitement de textes de POCKET SOFT qui , soit dit en passant , aurait pu devenir un très bon logiciel sans quelques "bugs" assez génants ...

Je suis bien obligé d'admettre que cette fois , le logiciel présenté m'a agréablement surpris tant par sa conception que par la documentation fournie . En effet , ce FORTH a été étudié de telle façon que vous puissiez tirer au maximum parti de votre X-07 .

Nous pouvons remarquer que ce logiciel a été vraiment pensé et réalisé pour le CANON X-07 et rien que pour lui : toutes les manipulations que nous avons pu faire le prouvent pleinement ...

CE QUE L'ON VOUS DONNE ...

Pour une somme avoisinant les 400 F , vous allez pouvoir disposer d'une K7 et d' une notice .

Trois programmes se trouvent sur ladite K7 :

- Le premier implante le langage FORTH : en fait , il s'agit là d'un gros noyau ...
- Les deux autres programmes sont des bibliothèques donnant accés à des fonctions de traitement de chaines et à un vocabulaire permettant de commander l'imprimante X-710 .

Cette solution est avantageuse pour deux raisons majeures :

- La mémoire n'est pas saturée car elle ne comporte qu'un noyau standard .
- En listant la bibliothèque , le néophyte pourra apprendre les rudiments du FORTH .

Quant à la notice qui occupe une trentaine de pages , nous pouvons dire qu'elle est très bien faite ...

Après une première partie expliquant le fonctionnement et le chargement du programme , le manuel explicite l'utilisation de chaque mot du vocabulaire et expose l'état de la pile à chaque fois que ceci est nécessaire . Notons que les mots ont été classés par rubrique en fonction de leur emploi : cette disposition intelligente permettra au débutant de s'y retrouver rapidement .

L'UTILISATION DU FORTH

Aucun trait d'originalité ne fait sortir du lot "X-07 FORTH" au niveau de l'utilisation .

L'éditeur BASIC est utilisé pour écrire le logiciel et l'on compile ensuite en FORTH .

LOGICIEL

par Eddy AREVIAN

Néanmoins , on dispose aussi d'un éditeur FORTH entièrement réécrit permettant l' entrée de mots de 40 symboles : c'est donc un éditeur de ligne qui n'est vraiment utile qu'en mode direct , pour les applications nécessitant des entrées-clavier .

Au chapitre des petits oublis , notons qu' il est apparemment impossible de remplacer les "REM" signalant le début d'une ligne de programme par une apostrophe . Mais , il est possible de remédier à cela en affectant la fonction "REM" à une touche de fonction par exemple .

Vous trouverez à la fin de cet article le listing complet de la bibliothèque minimum et de la bibliothèque maximum fournies avec le programme . Les fonctions graphiques sont présentes (CIRCLE , PSET , POINT) ainsi que les fonctions musicales (SOUND , BELL) . Quelques fonctions inhabituelles mais bien utiles sont présentes : l'exemple est donné avec "MEM" qui renvoie la place libre en mémoire ...

Après avoir pianoté longuement sur le CANON X-07 armé du FORTH présenté , plusieurs remarques sont intéressantes à dévoiler :

- Premièrement , contrairement au FORTH de la société LOGI'STICK , le FORTH de la société POCKET SOFT est compatible avec l'interface PERITELEVISION X-720 . Ceci permet un confort inestimable pour l' écriture des programmes en FORTH .
- Deuxièmement , dès que la pile est vide , le logiciel le signale : ceci évite nombre d'erreurs difficiles à détecter .
- Enfin , en mode compilation , ce FORTH vous signale les erreurs de structure et ceci sans se planter le moins du monde : il est alors très facile de réparer son erreur . Signalons tout de même que des erreurs de structure peuvent "planter" immanquablement votre CANON et arrêter la compilation : ne vous inquiétez pas, cela arrive alors sur tous les FORTH ...

CONCLUSION

L'essai que nous vous avons présenté est assez significatif des surprenantes possibilités de ce langage . Compacité , rapidité , intéractivité , extensibilité et structuration sont les principales qualités de tout FORTH qui se respecte ... Néanmoins , le FORTH de POCKET SOFT se distingue par une bibliothèque très étendue incluant des mots-clés spécifiques au CANON X-07 qui donnent une dimension supplémentaire au langage des "télescopes" .

On ne peut éviter une comparaison avec le seul autre logiciel de cet acabit étant comercialisé : celui de LOGI'STICK . Ils sont dans le fond assez différents : l'un prône la compatibilité exacte avec le standard "Fig FORTH 79" (LOGI'STICK) , l'autre essaye de se montrer plus original avec une bibliothèque plus étendue , une facilité d'utilisation et une présentation remarquables (POCKET SOFT) .

On préférera quand même celui de la société POCKET SOFT pour sa plus grande puissance et ses possibilités plus rationnelles sur une machine comme le X-07 .

On peut trouver "X-07 FORTH" chez les revendeurs informatiques comme DURIEZ , MAUBERT ...

LOGICIEL

par Eddy AREVIAN

BIBLIOTHEQUE MINIMUM

FORTH BASIC MOTOR INPUT SOUND DIR YPOS XPOS YCUR XCUR COMP REP CLICK FONT$? FONT$ CONVERT -TEXT WORD COUNT INKEY 1-! 1+! >< 2/ 2* ;CODE REMEMBER POINT CIRCLE LINE INVSET PRESET PSET MEM LOAD ALL PRINTER SCREEN THEN ELSE IF REPEAT WHILE UNTIL AGAIN BEGIN LEAVE +LOOP LOOP DO DOES> <BUILDS WAIT EXIT] [LITERAL IMMEDIATE ; : CONSTANT VARIABLE TYPE ." CREATE CLS FORGET EXECUTE FIND DEPTH -TRAILING R@ R> >R (J' J I' I C, , ALLOT 0> 0= 0< <> > U> = < U< +! C@ C! @ ! MAX MIN ABS MOD /MOD / * - + VLIST INP OUT EXPECT SPACES BLANKS ERASE FILL MOVE <CMOVE CMOVE TOGGLE XOR NEGATE NOT OR AND DUMP U. . ? 2- 1- 2+ 1+ BELL CR SPACE KEY EMIT 2DROP 2OVER 2ROT 2SWAP 2DUP PICK DROP OVER ROT SWAP DUP QUIT ABORT ?DUP HELLO BASE? DE. B. H. C. BIN HEX DECIMAL RP! SP! FENCE R0 S0 RP@ SP@ BASE STATE PAD >IN TIB HERE

BIBLIOTHEQUE MAXIMUM

PROT PINIT PORG PRMOVE PMOVE PDIM RED GREEN BLUE BLACK PCOLOR PLINE PDRAW 2PRT PHOME PSEP PGRAPH PTAB P<- P-> PS PNL PLF PBS PTEXT PCR P. PEMIT DIMSET PRMODE TESTE $EQU $+ $VAL $< $<= $> $<> $= $COMP $LDIFF $DIF $TESTC $SWAP $MOVE $STRING 2$LEN 2$ADR $LEFT $RIGHT $MID $CLEAR $ASC =$LEN $. $ADR $DIM $LEN $INPUT PAD$ $VARIABLE TESTE FORTH BASIC MOTOR INPUT SOUND DIR YPOS XPOS YCUR XCUR COMP REP CLICK FONT$? FONT$ CONVERT -TEXT WORD COUNT INKEY 1-! 1+! >< 2/ 2* ;CODE REMEMBER POINT CIRCLE LINE INVSET PRESET PSET MEM LOAD ALL PRINTER SCREEN THEN ELSE IF REPEAT WHILE UNTIL AGAIN BEGIN LEAVE +LOOP LOOP DO DOES> <BUILDS WAIT EXIT] [LITERAL IMMEDIATE ; : CONSTANT VARIABLE TYPE ." CREATE CLS FORGET EXECUTE FIND DEPTH -TRAILING R@ R> >R (J' J I' I C, , ALLOT 0> 0= 0< <> > U> = < U< +! C@ C! @ ! MAX MIN ABS MOD /MOD / * - + VLIST INP OUT EXPECT SPACES BLANKS ERASE FILL MOVE <CMOVE CMOVE TOGGLE XOR NEGATE NOT OR AND DUMP U. . ? 2- 1- 2+ 1+ BELL CR SPACE KEY EMIT 2DROP 2OVER 2ROT 2SWAP 2DUP PICK DROP OVER ROT SWAP DUP QUIT ABORT ?DUP HELLO BASE? DE. B. H. C. BIN HEX DECIMAL RP! SP! FENCE R0 S0 RP@ SP@ BASE STATE PAD >IN T

LANGAGES sur CANON X-07

1/ BASIC MICROSOFT .
2/ ASSEMBLEUR Z-80 .
3/ FORTH 79 .

A FAIRE ...

1/ PASCAL .
2/ LANGAGE C .
3/ ADA

AVIS AUX AMATEURS !!!

ASSEMBLEUR

par André TONIC

"UTIL" : 16 FONCTIONS EN SUS

L'Assembleur est , comme nous l'avons vu , un langage difficile à apprendre . C'est pourquoi nous avons écrit "Les mystères du X-07" , ouvrage récapitulant la plupart des connaissances que nous avons acquises depuis que nous programmons . C'est pourquoi la rubrique "Bonnes adresses" s'est muée en une rubrique "ASSEMBLEUR" qui vous présentera des petites routines simples à faire et à utiliser .

C'est une rubrique qui vous apportera , nous l'espèrons , un peu de lumière dans les profondes ténèbres hantant vos nuits blanches .

Pour ceux qui veulent aller plus loin , lisez la deuxième partie de notre livre (Voir les pages 25 à 29) .

"UTIL"

La petite routine baptisée "UTIL" que je vous présente ce mois-ci permet de rajouter 16 fonctions supplémentaires au BASIC du X-07 par l'intermédiaire de la fonction PAINT , inconnue du CANON en version de base (LCD) .

Comme nous l'avons déjà vu dans les gazettes 2 et 5 , dès que le X-07 "trouve" le mot "PAINT" , un "SN ERROR" est provoqué . En détournant justement ce "SN ERROR" et en renvoyant le pointeur sur une de nos propres routines , on parvient à créer de nouvelles fonctions BASIC ...

MODE D'EMPLOI

La routine a été écrite pour un CANON disposant d'une mémoire de 16 Ko . Elle est néanmoins transcriptible pour un CANON ne disposant que de 8 ou 12 Ko : il suffit de changer les adresses des sous-programmes (si l'on ne dispose pas de logiciel "ASSEMBLEUR") ou de changer l'adresse d'implantation (ligne 20 du désassemblage) si l'on dispose d'un ASSEMBLEUR .

Donc la routine est implantée de l'adresse 15500 à l'adresse 15878 , soit 379 octets occupés .

Pour utiliser "UTIL" , il faut tout d'abord entrer les codes fournis à la main en les "pokant" aux adresses désignées ou rentrer les mnémoniques avec un ASSEMBLEUR ; ensuite , charger les codes entrés sur K7 avec le petit chargeur fourni (RUN 110) ; enfin , faire EXEC 15500 pour que la routine s'initialise . Vous pourrez alors utiliser les fonctions définies dans le tableau de la page suivante ... Comment ? Tout simplement en faisant suivre l'instruction "PAINT" d'une lettre désignant la fonction désirée . Il est d'ailleurs possible que la fonction ait besoin de paramètres : à ce moment là , faites suivre la lettre par les paramètres séparés à l'aide de virgules .

Précisons qu'il faut toujours refaire EXEC 15500 après avoir éteint et rallumé le X-07 sinon vous aurez droit à un magistral "SN ERROR" !!

ASSEMBLEUR

par André TONIC

CHARGEUR + CODES

```
20 INIT#1,"CASI:"
30 INPUT#1,N$,D,F
40 MOTOR
50 PRINT"trouve :";N$
60 FOR I=D-1 TO F
70 POKEI,INP(#1)
80 NEXT :MOTOR OFF
90 END
110 D=15500:F=15878
120 N$="UTIL":INIT#1,"CASO:"
130 INPUT"MAGNETO ";T$
140 PRINT#1,N$,D,F:MOTOR
150 FOR I=1 TO 1800:NEXT
160 FOR I=D TO F:OUT#1,PEEK(I)
170 NEXT:MOTOR OFF
180 END
```

```
3C8C:21 53 3C 22 9A BB C9 DD   !.<"..I]
3C94:E5 C5 D5 7E FE 41 CA F8   eEU~~AJx
3C9C:3C FE 42 CA FE 3C FE 45   <~BJ~<~E
3CA4:CA 16 3D FE 46 CA 6E 3D   J.=~FJn=
3CAC:FE 49 CA 19 3D FE 4A CA   ~IJ.=~JJ
3CB4:D1 3D FE 4B CA D9 3D FE   Q=~KJY=~
3CBC:4C CA 96 3D FE 4D CA 21   LJ.=~MJ!
3CC4:3D FE 4F CA 43 3D FE 50   =~OJC=~P
3CCC:CA 52 3D FE 54 CA A0 3D   JR=~TJ~=
3CD4:FE 56 CA F8 3C FE 51 CA   ~VJx<~QJ
3CDC:96 3D FE 33 CA C1 3D FE   =~=TJA=~
3CE4:5A CA C9 3D FE 28 CA 83   ZJI=~ J.
3CEC:3E C3 E4 3D CD 80 C8 C3   >Cd=M=HC
3CF4:DE 3D 1E 3D CD E9 3D C3   ^=.=M!=C
3CFC:DE 3D 1E 1F CD E9 3D C3   ^=..M!=C
3D04:DE 3D CD FC 3D E5 CD 80   ^=M!=eM.
3D0C:F3 C5 E1 CD 98 BB E1 C3   sEaM.;aC
3D14:DF 3D C3 D1 C4 E5 CD B7   _=CQDeM7
3D1C:CF E1 C3 DE 3D CD FC 3D   OaC^=M!;=
3D24:D5 CF 38 CD CC FF C1 E5   UO;ML.Ae
3D2C:C5 E1 73 23 E5 D1 E1 D5   Eas#eQaU
3D34:7E FE 38 CA 3F 3D CF 2C   ~~;J?=O,
3D3C:C3 27 3D D1 C3 DE 3D CD   C'=QC^=M
3D44:FC 3D D5 CF 2C CD CC FF   |=UO,ML.
3D4C:C1 ED 79 C3 DF 3D CD FC   Aay C_=M!
3D54:3D D5 28 CD FC 3D C1 E5   =U(M!=Ae
3D5C:C5 E1 13 E7 D2 6A 3D 3E   Ea.gRj=>
3D64:BB 72 23 C3 5F 3D E1 C3   .wsC_=aC
3D6C:DF 3D 1E 3B CD E9 3D C3   _=.;M!=C
3D74:DE 3D CD FC 3D E5 D5 E1   ^=M!=eUa
3D7C:E5 CD 98 BB 21 B5 3D CD   eM.;5=M
3D84:F7 FE E1 4E E5 B6 B8 C5   w~aNe..E
3D8C:E1 CD 98 BB 21 BA 3D CD   aM.;:=M
3D94:F7 FE E1 23 E5 CD BA C9   w~a#eM.I
3D9C:CA 98 3D FE 28 CA A8 3D   J.=~ J(=
3DA4:E1 C3 7C 3D D1 E1 C3 DF   aC|=QaC_
3DAC:3D 1E 31 CD E9 3D C3 DE   =.1M!=C^
3DB4:3D 28 20 3E 28 BB 28 3C   = (> . (<
3DBC:20 28 BD BA BB 1E 32 CD    (=:.2M
3DC4:E9 3D C3 DE 3D 1E 33 CD   i=C^=.3M
3DCC:E9 3D C3 DE 3D 1E 39 CD   i=C^=.9M
3DD4:E9 3D C3 DE 3D 1E 38 CD   i=C^=.8M
3DDC:E9 3D 23 D1 C1 DD E1 C9   i=#QA]aI
3DE4:1E B2 C3 C7 F1 BE F1 CD   ..C8q.qM
3DEC:C8 C9 3A 6C B2 F6 B8 D3   H:l.v.S
3DF4:F8 ED 59 3E B2 D3 F3 C8   pmY>.Ss[
3DFC:23 CF 2C CD CC FF C9 23   #O,ML.I#
3E04:C3 37 3C 34 29 22 38 BB   C.<4)";.
```

FONCTIONS DISPONIBLES

- PAINT A : validation de START$ à l'allumage .
- PAINT B : lancement manuel de START$.
- PAINT E : "vidange" de la zone fichier (Taper Y) .
- PAINT F : affichage des touches de fonction .
- PAINT I : réglage de la X-710 (taille 2 , texte) .
- PAINT J : mise en marche du CLICK-TOUCHE .
- PAINT K : mise en repos du CLICK-TOUCHE .
- PAINT L,n° de ligne : affichage de l'adresse de la ligne .
- PAINT M,adresse,val,val... : fonction "POKES multiples" .
- PAINT O,port,adresse ou val : sortie d'une valeur sur un port .
- PAINT P,adresse,adresse : initialise le contenu de la mémoire entre les 2 adresses (mise à 0) .
- PAINT Q,adresse : fonction "PEEKS multiples" . Touche "SPACE" pour revenir . Pour continuer , autre touche .
- PAINT T : extinction des labels de touche .
- PAINT V : vidage tampons clavier & sous-CPU .
- PAINT Y : validation de l'AUTO-REPEAT .
- PAINT Z : invalidation de l'AUTO-REPEAT .

DESASSEMBLAGE

```
10 '[
20 'ORG &;5500:LD HL,#DB:LD (#9A),HL:RET
30 '#DB PUSH IX:PUSH BC:PUSH DE
40 '#DF LD A,(HL)
50 'CP "A":JP Z,#A0:CP "B":JP Z,#B0:CP "E":JP Z,#E0
60 'CP "F":JP Z,#F0:CP "I":JP Z,#10:CP "J":JP Z,#J0
70 'CP "K":JP Z,#K0:CP "L":JP Z,#L0:CP "M":JP Z,#M0
80 'CP "O":JP Z,#O0:CP "P":JP Z,#P0
90 'CP "T":JP Z,#T0:CP "V":JP Z,#V0:CP "Q":JP Z,#Q0
100 'CP "Y":JP Z,#Y0:CP "Z":JP Z,#Z0:CP &32:JP Z,#CO:JP #SN
110 '#A0 CALL #C8B0:JP #PF
120 '#A0 LD E,#3D:CALL #BC:JP #PF
130 '#B0 LD E,#1F:CALL #BC:JP #PF
170 'ML0 CALL #UU:PUSH HL:CALL #F3B0:PUSH BC:POP HL:CALL #BB9B
175 'POP HL:JP #FN
180 '#E0 JP #C4D1
190 '#10 PUSH HL:CALL #CFB7:POP HL:JP #PF
200 '#M0 CALL #UU:PUSH DE:RST 8:DEFM ;
210 '#RE CALL #EV:POP BC:PUSH HL:PUSH BC:POP HL:LD (HL),E:INC HL:PUSH HL:POP DE
211 'POP HL:PUSH DE:LD A,(HL):CP ";":JP Z,#RF
215 'RST 8:DEFM ,:JP #RE
220 '#RF POP DE:JP #PF
230 '#O0 CALL #UU:PUSH DE:RST 8:DEFM , CALL #EV:POP BC:OUT (C),A:JP #FN
240 '#P0 CALL #UU:PUSH DE:DEC HL:CALL #UU:POP BC:PUSH HL:PUSH BC:POP HL:INC DE
250 '#IR RST 28:JP NC,#KL
260 'LD A,&0:LD (HL),A:INC HL:JP #IR
270 '#KL POP HL:JP #FN
340 '#F0 LD E,#30:CALL #BC:JP #PF
345 '#Q0 CALL #UU:PUSH HL:PUSH DE:POP HL
346 '#YI PUSH HL:CALL #BB9B:LD HL,#UA:CALL #FEF7:POP HL:LD C,(HL):PUSH HL
347 'LD B,&0:PUSH BC:POP HL:CALL #BB9B:LD HL,#UB:CALL #FEF7
349 'POP HL:INC HL:PUSH HL
352 '#IN CALL #C9BA:JP Z,#IN:CP &32:JP Z,#KI:POP HL:JP #YI
353 '#KI POP DE:POP HL:JP #FN
354 '#T0 LD E,#31:CALL #BC:JP #PF
355 '#UA DEFM -> :DEFB 00
356 '#UB DEFM  <- :DEFB #D,A,0
360 '#Y0 LD E,#32:CALL #BC:JP #PF
370 '#Z0 LD E,#33:CALL #BC:JP #PF
380 '#J0 LD E,#39:CALL #BC:JP #PF
390 '#K0 LD E,#38:CALL #BC
395 '#PF INC HL
400 '#FN POP DE:POP BC:POP IX:RET
410 '#SN LD E,#2:JP #F1C7
420 '#EV=#FFCC
430 '#BC LD C,#F1:CALL #C8CB:LD A,(#26C):OR #80
440 'OUT (#F8),A:OUT (C),E:LD A,#2:OUT (#F5),A:RET
445 '#UU INC HL:RST 8:DEFM ,:CALL #EV:RET
449 '#CO INC HL:JP #CF
460 ']
```

SOCIETES

par André TONIC

SICMI : L'INGENIERIE LOGICIELLE A L'ETAT PUR ...

LA SOCIETE ET LES HOMMES

Tout d'abord présentons la Sté Internationale de Conseil en Micro-Informatique . Essentiellement tournée vers l'ingénierie logicielle , la société SICMI s'articule autour d'ingénieurs hautement qualifiés , spécialisés dans l'informatique industrielle . SICMI offre ses compétences dans le domaine du conseil , des études et des réalisations de projets , répondant à des besoins spécifiques dans les secteurs de l'industrie , de la distribution et scientifiques .

LE SAVOIR-FAIRE

En étroite collaboration avec le client , leur équipe d'analyses met en oeuvre une réelle expérience visant à une définition optimale des besoins matériels et logiciels . Spécialisés dans les problèmes faisant appel à la micro-informatique , SICMI consacre une large part de ses activités à l'utilisation de terminaux autonomes de saisie , où elle est présente à tous les niveaux d'une chaine de saisie , de la collecte jusqu'aux traitements des données , en passant par l'acheminement de ces données .

L'ACQUIS LOGICIEL

Pour la réalisation de ses études , SICMI utilise des moyens de développement puissants qui facilitent les opérations de maintenance et d'évolution de ses produits et en garantissent une fiabilité maximum .

Une large bibliothèque de programmes et de fonctions spécifiquement adaptées à des besoins réels , permet des architectures modulaires , performantes et faciles à utiliser : lecture de codes barres , saisie guidée et controlée , protocoles d'échanges et concentration .

L'OUVERTURE INDUSTRIELLE

Aidée par une expérience en industrie et en recherche , SICMI s'oriente vers des applications de plus en plus "pointues" : mesures industrielles , télécommunications spécialisées et traitement numérique de l'information sont des secteurs où SICMI affirme ses positions .

SOCIETES

par André TONIC

LA SICMI ET LE CANON X-07

En collaboration avec CANON , SICMI propose "SAISIE 07" , un logiciel qui transforme le célèbre X-07 en un terminal de saisie entièrement autonome .

Equipé d'un lecteur de codes barres , il répond aux caractéristiques appelées par la collecte d'informations sur le site : utilisation simple mais fiable , doté des fonctions typiques d'aide à la saisie , de contrôle , de connection et de télétransmission des données stockées en mémoire .

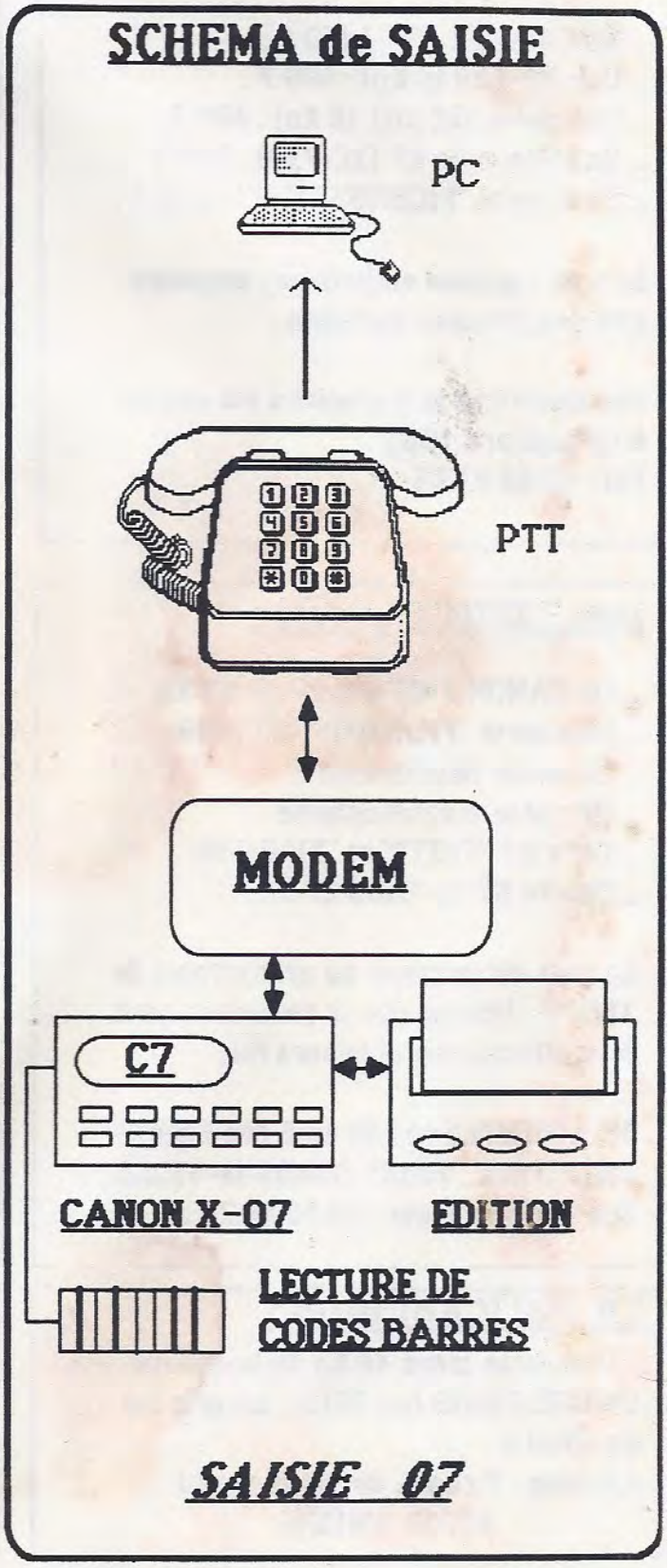
"SAISIE 07"

Voici les principales caractéristiques de ce logiciel :

- Capacité mémoire : 8 Ko extensible à 16 Ko (16 Ko numérique , extensible à 32 Ko numérique) .
- Paramétrable : format saisie , contrôles , format transmission .
- Lecture code barre : reconnaissance automatique (MONARCH , PLESSEY MODIFIE , EAN UPC , 2 PARMI 5 , CODE 39) .
- Transmission : V24 110 à 4800 bauds ou V23 par adjonction d'un coupleur acoustique .

SICMI : 8 rue de PARADIS
75010 PARIS
tél : 47.70.18.24

SCHEMA de SAISIE



PETITES ANNONCES

Philippe CAGNON vend :

_ Un CANON X-07 : 1450 F .
_ Une XR-100 (8 Ko) : 600 F .
_ Une carte XM-101 (8 Ko) : 600 F .
_ Un lecteur de K7 (XC-730) : 500 F .
_ Un logiciel "FICHIERS" (LSC) : 100 F .

Le tout est sous emballage , accompagné des factures d'origine .

Précisons que le matériel a été acheté en décembre 1985 .
Tél : 42.88.93.85

Jean LESIMPLE vend :

_ Un CANON X-07 équipé de 24 Ko .
_ Une carte "FICHIERS" , XP 110F .
_ Un cable imprimante .
_ Un cable magnétophone .
_ Deux K7 "TEXTE" et "FICHIERS" .
_ Quatre K7 du CLUB C7 .

Le tout est proposé au prix correct de 1800 F . Notons que le paiement peut être effectué en plusieurs fois .

Mr LESIMPLE réside au 6 rue Eugène DELACROIX , 77380 COMBS-la-VILLE .
Son téléphone est : 60.60.50.70 .

J.N. PULICANI vend :

_ Une carte mère 40 Ko de la société INFOSYSTEMES (ou ERIE) . Le prix est de 1500 F .
Adresse : 7 rue G. de Maupassant
80000 AMIENS

J.M. HUGUET vend :

_ Un CANON X-07 équipé d'une XR-100 .
_ Une X-710 avec cordon et adaptateur secteur .
_ Un magnétophone X-730 avec cordon .
_ Une interface péritélévision X-720 .
_ Un adaptateur secteur AD-4 pour X-07 .
_ Deux cartes : XM-100 et XM-101 .
_ Deux cartes programmes : XP-110F et XP-120F .
_ 5 K7 de la société LOGI'STICK .
_ 2 K7 de la société POCKET SOFT .
_ 6 K7 "Le son du CANON" + revues .
_ Un cordon XC-910 pour imprimante parallèle .
_ Plusieurs livres .
_ Quelques stylos et papier pour X-710 .

Le tout est neuf et vaut plus de 10000 F .
Le matériel est cédé au prix de 6600 F .
Il a été acheté durant les années 84/85 .

Mr HUGUET réside au 15 rue A.P. LEROUX , 76400 FECAMP . Tél : 35.28.01.73 .

Marc MARCHIONE vend :

_ Un CANON X-07 , version 16 Ko .
_ Une interface vidéo X-720 .
_ De nombreux logiciels .

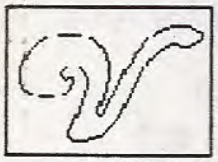
Le prix de l'ensemble serait de 3600 F .
Possibilité de ventes séparées .

Mr MARCHIONE réside au 15 rue porte de Lyon , 71100 CHALON/SAONE .
Tél : 85.93.35.09 .

LOGICIEL

par Jean-Luc NOLL

TRACEUR DE COURBES CARTESIENNES , POLAIRES & PARAMETREES



ous allez probablement me dire que le CLUB C7 fait beaucoup de logiciels graphiques ... C'est vrai : nous faisons du graphisme et nous aimons ça !!

La preuve en est que le logiciel qui vous est donné dans ce numéro 7 est original car il permet de tracer des courbes assez particulières ... En effet , les courbes polaires et paramétrées sont beaucoup moins classiques que les courbes cartésiennes . Néanmoins , le programme présenté trace aussi les courbes cartésiennes en pensant aux canonistes n'ayant pas de logiciels de tracé de courbes classiques .

UN PEU DE MATHS ...

Avant de commencer à regarder le logiciel de tracé , intéressons-nous un tout petit peu à la raison d'être des courbes que nous allons tracer . Ceux à qui les mathématiques donnent des crises d'urticaire peuvent tout de suite passer au mode d' emploi du programme !!

Les courbes cartésiennes sont les courbes les plus simples à tracer car elles ne font intervenir ni angle , ni paramètre . Ces courbes s'obtiennent donc en faisant varier les abscisses dans l'intervalle de définition de la fonction . A chaque abscisse correspond une ordonnée matérialisée par un point . C'est donc cette multitude de points qui , à la fin du tracé , forme la courbe .

Quelques exemples de fonctions intéressantes :

_ Y = EXP (X) ; Y = LN (X+1) ; Y = e^X ...
_ Y = COS (X) ; Y= SIN (X)*COS (X) ...
_ Y = X^2 ; Y= X^3 ...

Les courbes polaires représentent des fonctions un peu particulières , mettant en évidence la relation entre un angle et une longueur . En effet , si le point M de coordonnées (x,y) existe dans le système cartésien , il correspond au point M de coordonnées (SQR(X^2+Y^2) , ø) dans le système polaire avec : COS ø = X/(SQR(X^2+Y^2))

SIN ø = Y/(SQR(X^2+Y^2))

La courbe polaire est obtenue en faisant varier l'angle dans son domaine de définition . Notons que la périodicité de la courbe est intéressante à connaître . Les angles sont calculés en radians .

Les courbes paramétrées font intervenir une nouvelle dimension qui est le temps . Pour tracer une courbe paramétrée , il nous faut deux fonctions : l'une nous permet de calculer les abscisses et l'autre les ordonnées , ceci toujours en fonction du temps .

Un point M a son abscisse et son ordonnée définies en fonction de T : il ne nous reste plus qu'à faire varier T dans l'intervalle de temps choisi pour obtenir une courbe paramétrée .

LOGICIEL

par Jean-Luc NOLL

Après ce petit cours , vous savez maintenant où vous allez vous aventurer avec ce logiciel qui d'ailleurs est relativement court et s'utilise en version de base . Je vous conseille d' utiliser les 4 couleurs de votre X-710 car les contrastes entre axes , tracés , asymptotes ... ressortiront d'autant mieux .

Les principaux avantages du logiciel sont sa compacité , sa rapidité , sa facilité d'utilisation et aussi son universalité car vous pouvez le reprendre très facilement pour une autre machine (Apple , Oric , Lynx , Sinclair ...) .

Que les stylos chauffent !!

MODE D'EMPLOI

Après avoir tapé le logiciel avec le listing joint , vous pouvez le faire tourner avec les indications suivantes :

_ Faire RUN suivi de "RETURN" .
_ Choisir son option de courbes :
  * (1) -> Cartésiennes
  * (2) -> Polaires
  * (3) -> Paramétrées
_ Répondre par Oui ou par Non à l'option "Fonction(s) en ligne ?" :
  * Si vous tapez "N" , cela veut dire que vous n'avez pas programmé la fonction. Le CANON vous affiche alors la ligne à programmer .
  * Si vous tapez "O" , vous l'avez déjà programmée .
_ Choisir la couleur de la courbe , du cadre et des axes (entre 0 et 3) .
_ Le cadre et les axes se tracent ...
_ Choisir les données de son intervalle d' étude :
  * L'intervalle d'abscisse pour les fonctions cartésiennes .
  * L'intervalle de l'angle pour les fonctions polaires .
  * L'intervalle du temps pour les fonctions paramétrées .
_ Choisir son unité entre 10 et 230 .
_ Choisir son incrément entre 0,01 et 5
_ La courbe se trace ...
_ Après le traçage de la courbe , il est possible de garder l'origine , de prendre de nouveaux axes ou de quitter purement et simplement le programme .

Dans les pages suivantes , un listing du programme est imprimé ainsi que divers exemples de courbes polaires , cartésiennes et paramétrées .

Si vous êtes intéressé par le graphisme en tous genres , le CLUB C7 a édité deux dossiers sur le sujet :
1 / Graphismes scientifiques
2 / Courbes en trois dimensions
Ces deux dossiers sont disponibles immédiatement .
Si vous désirez les commander vous pouvez le faire grâce au coupon inséré en page 31 de cette gazette .

LOGICIEL

par Jean-Luc NOLL

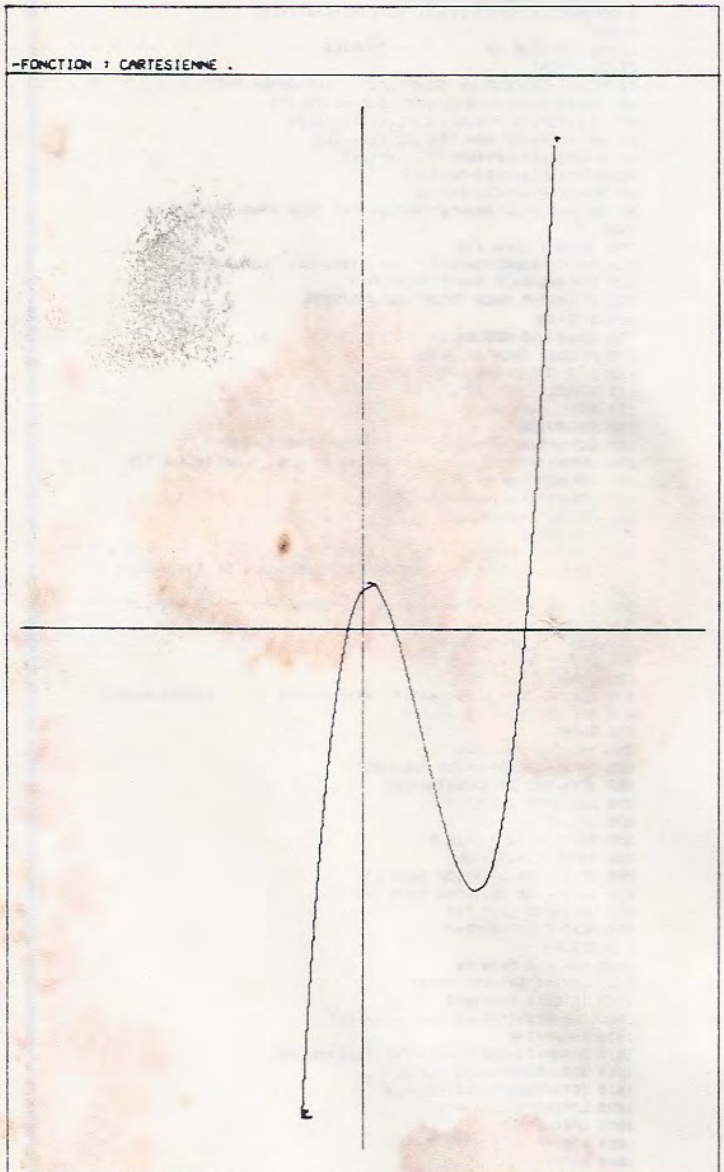
LISTING DU LOGICIEL

```
1 DEFFNA(T)=T^3-4*T^2+T+1
2 DEFFNB(T)=COS(T/2)*EXP(T)
3 DEFFNC(T)=T^2/(T+1):DEFFND(T)=1/(T*(T+1))
5 CO=1
10 REM.TRACEUR de              COURBES
20 CLS:PRINT
30 PRINT" TRACEUR de COURBES","   sur CANON X-07"
40 LINE(0,0)-(119,0):LINE(118,0)-(119,31)
42 LINE(119,31)-(0,31):LINE(0,31)-(0,0)
50 A$=INKEY$:IF A$=""THEN50 ELSE CLS
60 CLS:PRINT"-OPTIONS:[1]-Cartes"
70 PRINTTAB(8)"[2]-Polair"
80 PRINTTAB(5)"[3]-Parame"
90 B$=INKEY$:IF B$>="1" AND B$<"4" THEN O=VAL(B$):ELSE90
100 CLS
105 IF CO>1 THEN 130
110 PRINT"-FONCTION(S)","  en ligne";CO;" (O/N)?"
120 F$=INKEY$:IF F$="O"THEN130
125 IF F$="N" THEN GOSUB 5000:GOTO130
126 GOTO120
130 GOSUB3000:GOSUB4000
135 IF CO>1 THEN GOSUB300
140 ON O GOSUB 500,1000,1500
145 IF CO>1 THEN GOSUB7000
150 REM ..Sortie...
155 GOSUB7000
160 CLS:LPRINT"M":LPRINT"S1":LPRINT"M-210,-380"
170 LPRINT"A":LPRINT" -Intervalle d'etude : de";A;" a ";B
180 LPRINT" -Unite :";U
190 LPRINT" -Increment :";P
200 LPRINT" -Fonction :";
210 GOSUB6000
300 CLS:PRINT"-Couleur:","   ";CO;" de courbe.","   (de 0 a 3)?"
310 C$=INKEY$:IF C$<"0" OR C$>"3" THEN 310 ELSE AC=VAL(C$)
320 LPRINT"C";AC
330 CLS:PRINT:PRINT"-Trace de la ";CO;" eme","  COURBE..."
340 RETURN
500 REM.FCT CARTESIENNE.
502 LPRINT"S0":LPRINT"I"
505 IFCO>1 THEN 550
510 CLS:PRINT"-Courbe en","  coordonnees","    cartesienne."
550 REM.TRACE de la courbe
562 A=A+P:T=A
564 X=U*T:Y=FNA(T)*U
565 IF X<-230 OR X>230 THEN 562
567 IFY<-350 OR Y>350THEN562
570 LPRINT"M";X;",";Y
575 LPRINT"P+"
580 FOR T=A TO B STEP P
590 Y=FNA(T)*U:X=T*U
600 IF X<-230 OR X>230 THEN 630
610 IF Y<-350 OR Y>350 THEN 630
620 LPRINT"D";X;",";Y
630 NEXT T:LPRINT"P+"
640 RETURN
1000 REM Fct Polaire
1002 LPRINT"S0":LPRINT"I"
1003 IF CO>1 THEN1010
1005 CLS:PRINT"-Fonction polaire."
1010 A=A+P:T=A
1012 X=FNB(T)*COS(T)*U:Y=FNB(T)*SIN(T)*U
1014 IFX<-230ORX>230THEN1010
1016 IFY<-350ORY>350THEN1010
1020 LPRINT"M";X;",";Y
1025 LPRINT"Po"
1030 FORT=A TO B STEP P
1040 X=FNB(T)*COS(T)*U
1050 Y=FNB(T)*SIN(T)*U
1060 IF Y<-350 OR Y>350 THEN1090
1070 IF X<-230 OR X>230 THEN1090
1080 LPRINT"D";X;",";Y
1090 NEXT T:LPRINT"Po"
1200 RETURN
1500 REM fct parametree...
1502 LPRINT"S0":LPRINT"I"
1505 IF CO>1 THEN 1520
1510 CLS:PRINT"-Courbe parametree."
1520 A=A+P:T=A
1522 X=FNC(T)*U:Y=FND(T)*U
1524 IFX<-230ORX>230THEN1520
1526 IFY<-350ORY>350THEN1520
1530 LPRINT"M";X;",";Y
1535 LPRINT"Pd"
1540 FOR T=A TO B STEP P
1550 X=FNC(T)*U
1560 Y=FND(T)*U
1570 IF X<-230 OR X>230 THEN 1600
1580 IF Y<-350 OR Y>350 THEN 1600
1590 LPRINT"D";X;",";Y
1600 NEXT T:LPRINT"Pf":RETURN
3000 REM.presentation      sur papier...
3001 IFCO>1 THEN RETURN
3002 IF O=1 THENTYPE$=" CARTESIENNE ."
3004 IF O=2 THENTYPE$=" POLAIRE ."
3006 IF O=3 THEN TYPE$=" PARAMETREE"
3010 CLS:PRINT"-Couleur:","[N=0,B=1,V=2,R=3]"
3020 PRINT"-Cadres et axes ?"
3040 C$=INKEY$:IFC$>="0" AND C$<"4" THEN AC=VAL(C$)ELSE 3040
3050 PRINT"-De la courbe ?"
3060 D$=INKEY$:IFD$>="0" AND D$<"4" THEN OC=VAL(D$)ELSE3060
3100 REM..TRACAGE
3105 CLS:PRINT" ### TRACAGE ###","       des         "
3107 PRINT" & cadres + axes &"
3110 LPRINTCHR$(18):LPRINT"I":LPRINT"C";AC:LPRINT"S2"
3120 LPRINT"J480,0,0,-350,-480,0,0,350"
3130 LPRINT"M0,-45":LPRINT"J480,0":LPRINT"M0,-785"
3140 LPRINT"J480,0"
3160 LPRINT"M240,-85"
3170 LPRINT"J0,-780":LPRINT"M10,-415":LPRINT"J460,0"
3180 LPRINT"M240,-415":LPRINT"I"
3185 LPRINT"C";OC
3190 RETURN
4000 REM.Parametre ..
4005 CLS
4010 PRINT"-Intervalle d'etude"
4020 IF O=1 THEN PRINT"-abcisse de(A a B)?"
4030 IF O=2 THEN PRINT"-angle de (A a B)?"
4040 IF O=3 THEN PRINT"-temps de (A a B)?"
4050 INPUT"-A=";A
4060 INPUT"-B=";B
4070 INPUT"-Unite(10 a 230)";U
4080 INPUT"-Increment(.01 a 5)";P
4090 RETURN
5000 IF O=1THENLIST1
5010 IF O=2THENLIST2
5030 IF O=3THENLIST3
5040 RETURN
6000 IF O=1THENLLIST1
6010 IF O=2THENLLIST2
6020 IF O=3THENLLIST3
6030 RETURN
7000 REM.MODULE FINAL
7010 CLS:BEEP100,2
7020 PRINT"-MODULE-MODUS:":FORI=1 TO 400:NEXTI
7030 PRINT"[1]-Garder origine"
7040 PRINT"[2]-Nouveaux axes"
7050 PRINT"[3]-Quitter..."
7055 LPRINT"M"
7060 G$=INKEY$:IF G$<"0" OR G$>"3" THEN 7060ELSE V=VAL(G$)
7070 IFV=1THENCO=CO+1:GOTO60
7080 IFV=2ANDCO=1THENCLS:PRINT"-NOUVELLE FONCTION.":GOSUB8000:RETURN
7085 IFV=2 AND CO>1THENCO=1:LPRINT"M":LPRINT"M-240,-550":GOTO60
7090 IFV=3ANDCO=1THENGOSUB8000:RETURN
7100 IFV=3ANDV>1THENCLS:LPRINT"M":LPRINT"M-240,-650":PRINT"COUPER VOTRE PAPIER."
7110 END
7200 RETURN
8000 LPRINT"M-240,375":LPRINT"P -FONCTION :";TYPE$:LPRINT"M"
8010 RETURN
```

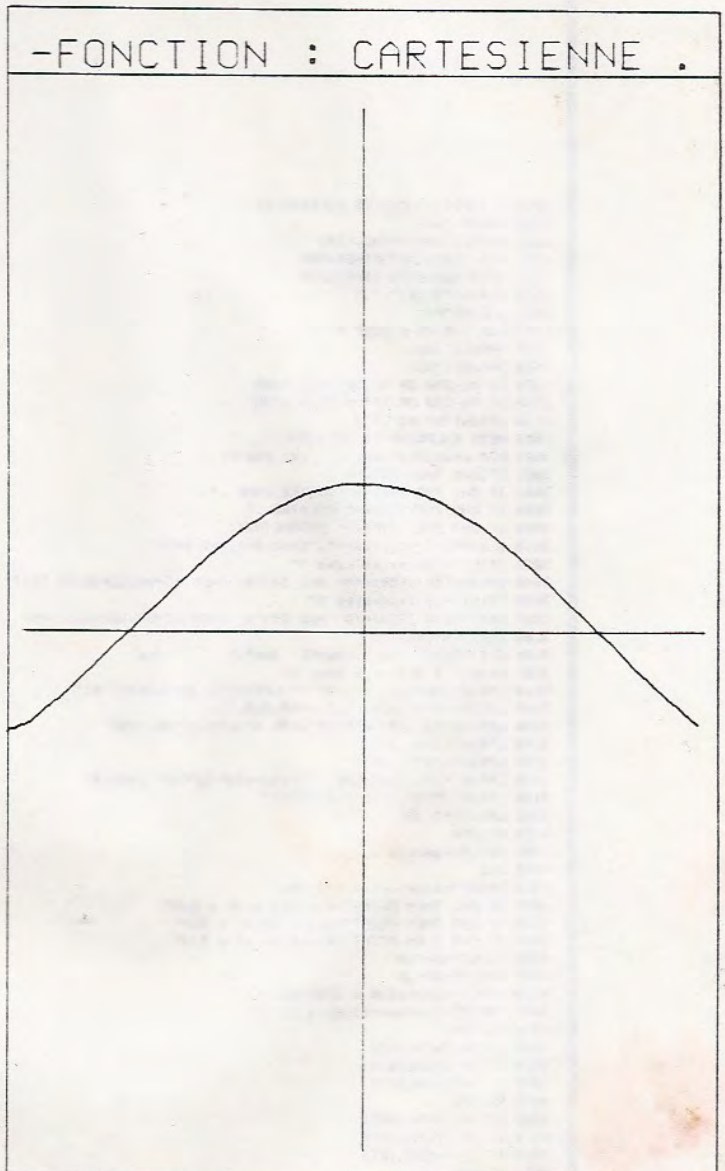
LOGICIEL

par Jean-Luc NOLL

EXEMPLES D'APPLICATION



-Intervalle d'etude : de-1.39999997 a 10
-Unite : 30
-Increment : .1
-Fonction :
1 DEFFNA(T)=T^3-4*T^2+T+1



-Intervalle d'etude : de-3.14 a 3.14

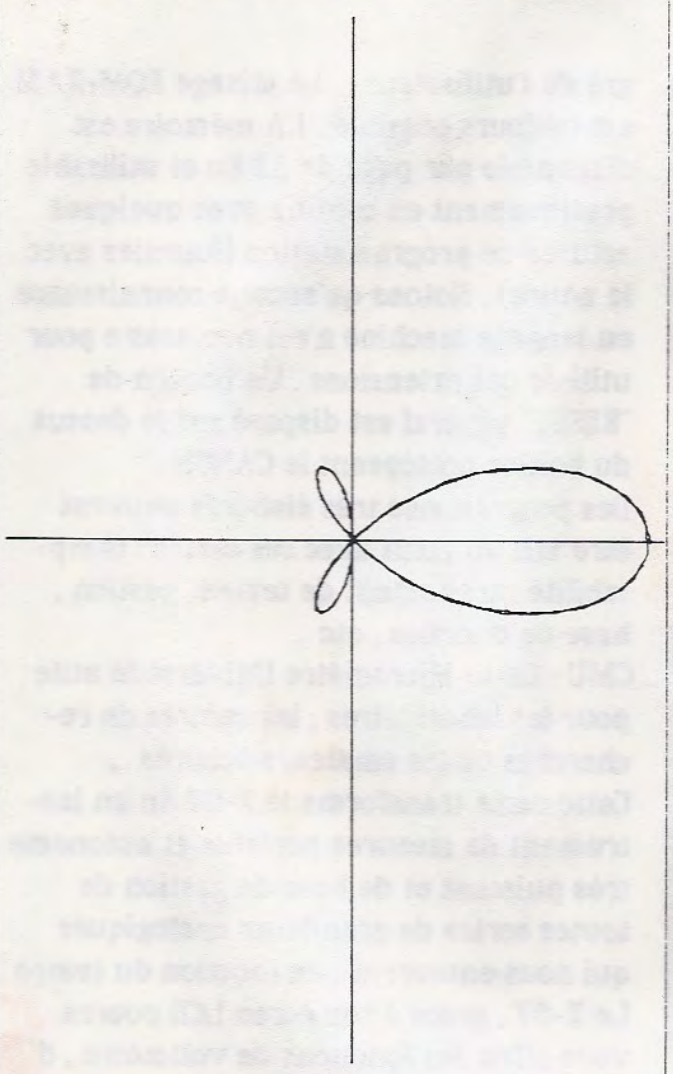
-Unite : 100
-Increment : .1
-Fonction :
1 DEFFNA(T)=COS(T)

LOGICIEL

par Jean-Luc NOLL

EXEMPLES D'APPLICATION

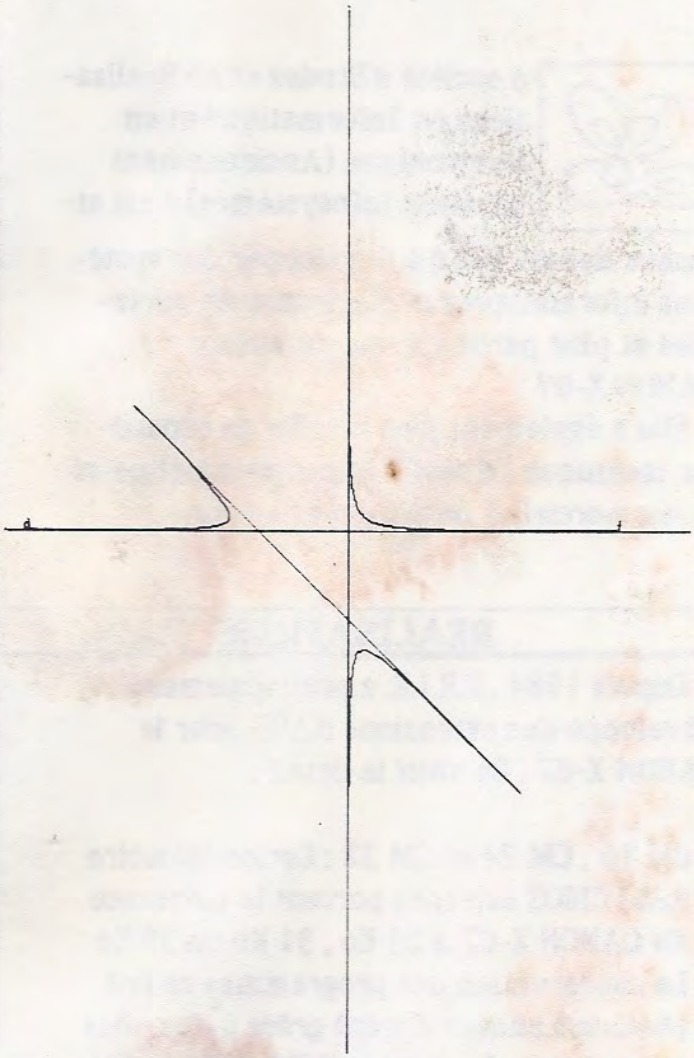
-FONCTION : POLAIRE .



-Intervalle d'etude : de 0 a 6.283
-Unite : 100
-Increment : .1
-Fonction :

```
2 DEFFNB(T)=COS(2*T)*2*COS(T)
```

-FONCTION : PARAMETREE



-Intervalle d'etude : de-9.78 a 10
-Unite : 20
-Increment : .11
-Fonction :

```
3 DEFFNC(T)=T^2/(T+1):DEFFND(T)=1/(T*(T+
1))
```

SOCIETES

par André TONIC

E.R.I.E. ou COMMENT DEVELOPPER INTELLIGEMMENT SUR LE X-07

La société d'Etudes et de Réalisations en Informatique et en Electronique (Anciennement baptisée Infosystèmes) s'est attachée depuis 1984 à développer des systèmes informatiques et électroniques portables et plus particulièrement autour du CANON X-07 .

Elle a également joué un rôle de conseiller technique , d'aide à la programmation et a commercialisé nombre d'extensions .

REALISATIONS "HARD"

Depuis 1984 , E.R.I.E. a principalement développé des extensions HARD pour le CANON X-07 . En voici le détail :

- CM 16 , CM 24 et CM 32 : Cartes Mémoire RAM CMOS externes portant la puissance du CANON X-07 à 23 Ko , 31 Ko ou 39 Ko . La conservation des programmes se fait plusieurs années durant grâce à des piles au mercure . Le mixage ROM-RAM est de plus possible .
- CM 128 , CM 256 et CM 512 : Cartes Mémoire RAM CMOS externes portant la puissance du X-07 à 135 Ko , 263 Ko et 519 Ko !! La conservation des données est de plusieurs années par pile . Le dimensionnement "zone texte/zone fichier" est au gré de l'utilisateur ... Le mixage ROM-RAM est toujours possible . LA mémoire est disponible par page de 32 Ko et utilisable pratiquement en continu avec quelques astuces de programmation (fournies avec la notice) . Notons qu'aucune connaissance en langage machine n'est nécessaire pour utiliser ces extensions . Un bouton de "RESET" général est disposé sur le dessus du boitier protégeant le CANON .
Des programmes très élaborés peuvent être mis au point avec ces cartes : comptabilité , traitement de textes , gestion , base de données , etc ...
- CMU : Carte Micromètre Universelle utile pour les laboratoires , les centres de recherches ou les amateurs éclairés ...
Cette carte transforme le X-07 en un instrument de mesures portable et autonome très puissant et de base de gestion de toutes sortes de grandeurs analogiques qui nous entourent , en fonction du temps .
Le X-07 , grâce à son écran LCD pourra vous offrir les fonctions de voltmètre , d' oscilloscope à mémoire , d'ampèremètre et d'ohmètre digital . Toutes ces mesures , enregistrées en mémoire , pourront être écrites et dessinées avec un précision de 0,2 mm
Il est relativement aisé d'utiliser cette carte pour contrôler et tracer l'évolution

SOCIETES

par André TONIC

de toutes ces grandeurs évoluant dans le temps . Un programme en BASIC pourra être facilement créé pour s'adapter à chaque besoin particulier .
Quelques applications : instruments de mesure , station de météo (en temps réél ou différé , gestion de température ...) , régulation de chauffage , commande à distance , capteurs médicaux , capteurs géophysiques , analyse et sysnthèse vocale , reconnaissance vocale , régulation de vitesse , commande de systèmes d'asservissement ...

- ELCD 8 : Ecran à cristaux liquides de 40 colonnes par 8 lignes . Cet écran peut être adressé point par point avec une définition de 240 points sur 64 .
Cet écran est directement connectable sur le CANON . On possède également une fenêtre virtuelle de 80 colones par 25 lignes par scrolling horizontal et vertical .
- ELCD 16 : Ecran à cristaux liquides de 42 colonnes par 16 lignes . Cet écran a une définition graphique de 256 points sur 128 . Il est aussi directement connectable sur le CANON X-07 . La fenêtre virtuelle est de 80 colonnes par 25 lignes .

REALISATIONS "SOFT"

E.R.I.E. a aussi développé quelques réalisations dans le domaine "SOFTWARE" . En voici le détail :

- Service de programmation des ROM .
- Mise au point et distribution de logiciels professionnels comme :
  * Caduciel COMPTA P (gestion de cabinet)
  * Proexp (aide aux experts en voitures)
  * Procrédit (aide aux sociétés de crédit)
  * Facturation tiers payant (pharmacies)
- Logiciels en développement , projets :
  * Comptabilité pour commerçants
  * Etablissement de devis (batiment)
  * Gestion de cabinets dentaires

AUTRES REALISATIONS

De plus , E.R.I.E. s'est attaquée à d'autres réalisations très intéressantes :

- Interconnection entre le CANON X-07 et d'autres ordinateurs et périphériques (Apple , IBM ...) .
- Connections en réseaux locaux ou/et par PTT (modems) .
- Lecteurs de codes barres , de cartes de crédit ...

E.R.I.E. s'intéresse à toutes les réalisations dans les domaines précédemment cités et recherchent des concepteurs aussi bien dans le "HARDWARE" que le "SOFTWARE" .

Pour les personnes intéressées , vous pouvez contacter le gérant de E.R.I.E. :

Mr J.L. LECOMTE
Société E.R.I.E.
Le VILLARD , 74410 St JORIOZ
Tél : (50).68.93.06
(50).68.93.07

"Le CANON X-07 : un grand petit ... Près de 30000 dans l'hexagone ... Un succés"

SOCIETES

par André TONIC

TARIFS

Les quelques tarifs ci-dessous sont donnés à titre indicatif et sont valables depuis le 15/11 .

D'autre part , tous ces prix sont donnés T.T.C.

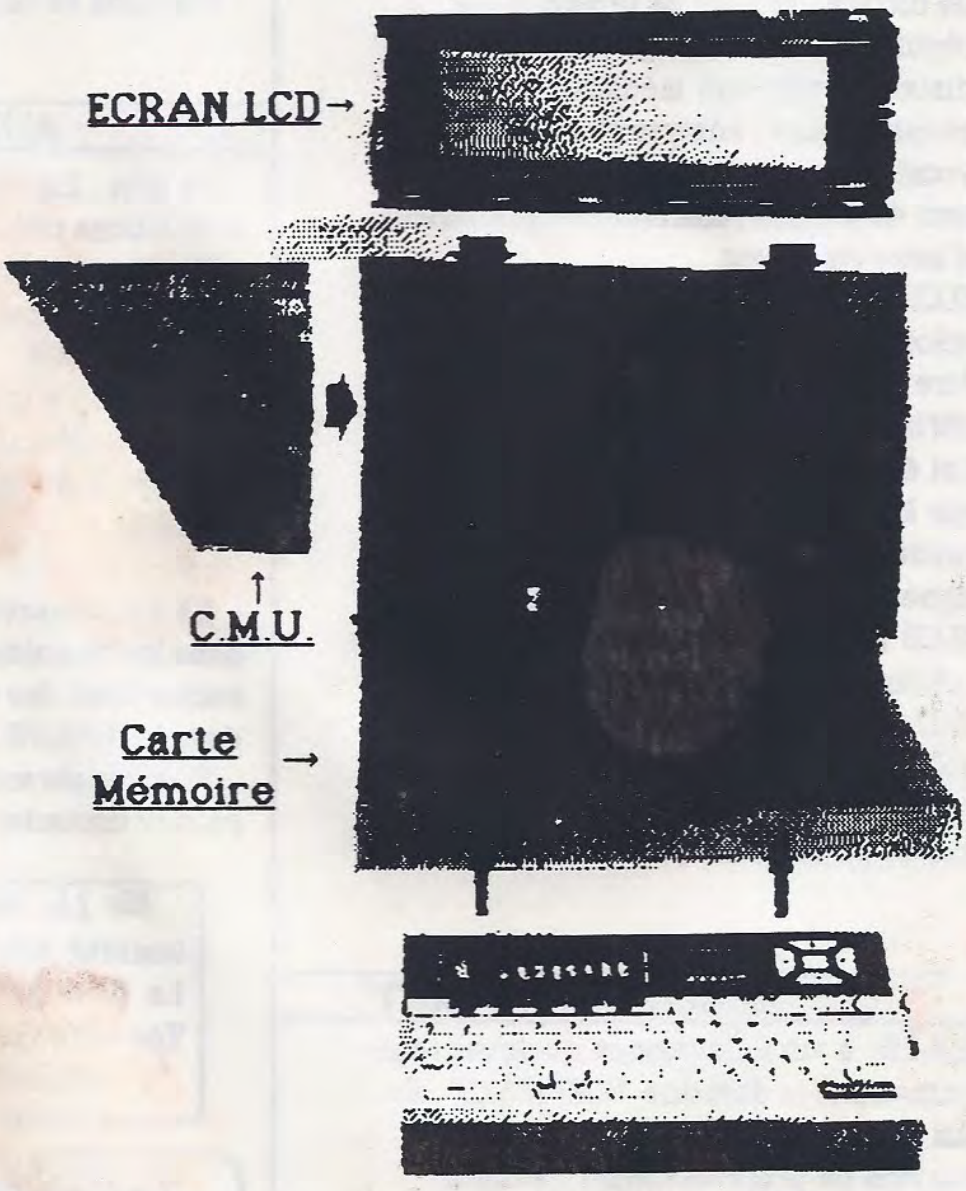
- CM 16 : 1200 F .
- CM 24 : 1430 F .
- CM 32 : 1660 F .
- CM 128 : 3980 F .
- CM 256 : 5420 F .
- CM 512 : 7300 F .

- ELCD 8 : 2350 F .
- ELCD 16 : 2990 F .

- CMU : 2650 F .

CANON

QUELQUES ELEMENTS ...



CANON X-07

SOCIETES

par André TONIC

PRECISIONS SUR LA CM 40

La carte mère se connecte à l'arrière du CANON X-07 , grâce au port d'expansion .

Elle permet d'exploiter au maximum les possibilités du X-07 en décodant les adresses à partir de 8192 jusqu'à 40959 .

Une pile au mercure (pile bouton 625 , en vente dans tous les magasins photo) prend le relais de l'alimentation du CANON et rend possible la conservation de données durant une période de 8 à 10 ans théoriquement .

A la question "Create system ?" , on tape "Y" suivi de "RETURN" pour redimensionner l'espace mémoire .

Les quatre supports de la carte mère permettent d'exploiter respectivement des plages mémoire de 8 Ko à partir des adresses 8192 , 16384 , 24576 et 32768 . Il est donc tout à fait possible de positionner les chips RAM CMOS de TOSHIBA où vous le souhaitez , ceci en fonction de la mémoire disponible bien évidemment .

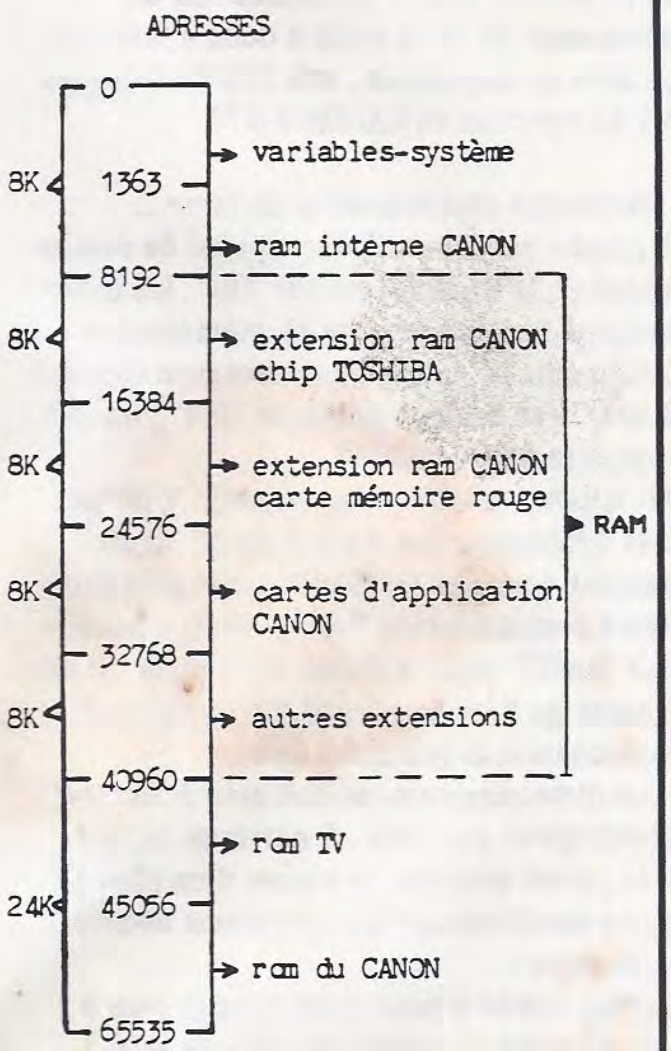
Cependant , une continuité est indispensable dans les adresses pour pouvoir écrire des programmes BASIC longs . On notera que cela n'est pas nécessaire en langage machine .

De plus , il est possible de mixer cartes mémoire CANON et/ou cartes d'application en respectant les adresses .

Quelques conseils pratiques lors de l'utilisation de la carte "CM 40" :

- Débrancher la carte mère seulement après avoir éteint l'alimentation du X-07 .
- Il est conseillé de faire une sauvegarde sur K7 des programmes même si la carte est considérée comme fiable .

Plan mémoire du CANON X07



Si vous désirez vous procurez une des cartes que nous décrivons , renseignez-vous directement auprés de la société E.R.I.E. car ses produits sont relativement peu distribués par les revendeurs .

SOCIETES

par André TONIC

PRECISIONS SUR LA CM 128

Cette carte décode à partir des adresses 8192 jusqu'à 40959 décimales : 32 Ko . Le possesseur de cette carte a donc 4 plans de 32 Ko à sa disposition , soit 128 Ko (plus les 6,5 Ko internes au CANON X-07) .

Décrivons rapidement cette carte ...
A gauche se trouve l'interrupteur de remise à zéro de la RAM . Placé sur "ON" , les informations sont conservées en mémoire par l' intermédiaire de la pile au mercure (durant 3 ans) . Par contre , placé sur "OFF" , il vide complètement la RAM .
Au milieu , le multi-interrupteur "DIP" permet d'initialiser les 4 plans de 32 Ko en passant donc par le "HARD" . Ceci peut être opéré conjointement avec le bouton poussoir "RESET" situé à droite de la carte . Il est à noter qu'il est impératif d'effectuer cette initialisation la première fois .

Le dimensionnement doit être de 39516 octets libres par plan . A partir de cet instant , il est possible de passer d'un plan à l' autre en effectuant les opérations décrites ci-dessous :

- POKE 42000,0 pour aller dans le plan 0 .
- POKE 42000,1 pour aller dans le plan 1 .
- POKE 42000,2 pour aller dans le plan 2 .
- POKE 42000,3 pour aller dans le plan 3 .

A ce stade , pour utiliser au mieux les 128 Ko disponibles , plusieurs possibilités sont offertes à l'utilisateur :

- On peut placer des programmes en RAM même plusieurs par plan . On peut régler la répartition mémoire avec l'ordre FSET .
- Si l'on désire faire appel à des données ou à des logiciels situés dans d'autres plans , deux solutions se présentent au canoniste:
  * Dimensionnements de taille fichier en trompant l'interpréteur qui a besoin de repères .
  * Dimensionnement d'une zone fichier identique pour chaque plan au moment de la première initialisation .

Les programmes BASIC commençant normalement à l'adresse 1363 , il est possible de les faire démarrer où bon vous semble (entre 1363 et 40959) en modifiant les valeurs des deux adresses 178 et 179 .

Cette carte peut être livrée nue ou avec capacité mémoire de 32 , 64 , 96 ou 128 Ko . Dans le cas où vous voudriez étendre votre carte ultérieurement , ceci est tout à fait possible par les services d'E.R.I.E.

En conclusion , nous pouvons noter que la société E.R.I.E. apporte enfin du nouveau dans le monde des extensions du X-07 .

En effet , le CANON X-07 va enfin pouvoir accéder à un espace mémoire considérable : jusqu'à 519 Ko !! Evidemment , certains pourront rétorquer que tous ces Ko ne sont pas adressables en même temps , mais quel espace de stockage énorme pour le X-07 qui a vraiment besoin de place pour toutes les applications classiques : tableur , gestion de fichiers , graphes ...

De plus , les nouveaux écrans plats apportent une dimension professionnelle supplémentaire au X-07 .

Un grand BRAVO à E.R.I.E. et nous espèrons que cette avalanche impressionnante d'extensions continuera !!

PROMOTIONS EXCEPTIONNELLES

VALABLES JUSQU'AU 31 JANVIER 1986 & UNIQUEMENT RESERVEES AUX ADHERENTS DU CLUB C7

1/ CARTE MONITEUR XP 140F : 360 F (ttc)

2/ INTERFACE TV X-720 : 1186 F (ttc)

BON DE COMMANDE **N° d'ADHERENT :** .....

☐ Je désire recevoir rapidement une carte moniteur XP 140 F au prix de 360 F (ttc). Les frais d'envois se montent à 30 F.

☐ Je désire recevoir rapidement une interface TV X-720 au prix de 1186 F (ttc). Les frais d'envoi se montent à 50 F.

TOTAL : .....
+ envoi : .....
T. général : .....

O Chèque **O CCP** **O Mandat** **à l'ordre du CLUB C7**

L' EVENEMENT

DE L' ANNEE :

LES MYSTERES

DU X-07

LE CANON X-07

&

L' ASSEMBLEUR

ENFIN !!

L' ouvrage tant attendu par les possesseurs du CANON X-07 est enfin arrivé !! En effet , depuis sa sortie en France , il y a de cela plus de deux ans (Début Novembre 1983) , aucun ouvrage n'avait traité de près ou de loin de **l' ASSEMBLEUR sur X-07** . Il est vrai que le sujet était relativement difficile d'accès ...

Devant la multitude de demandes émanant de toute la France , le CLUB C7 a décidé d'éditer un livre très complet divisé en trois parties :

_ La première partie permet de **se familiariser avec l'ASSEMBLEUR Z-80** utilisé par le CANON X-07 : idéal pour les néophytes !!

_ La seconde partie vous livre **tous les mystères du X-07** : architecture interne , ports de sortie , zone système , près de 150 adresses , la gestion des périphériques ...

_ La troisième partie est constituée par **huit applications pratiques** vous amenant progressivement à utiliser plusieurs routines-clés du X-07 .

Nous désirons souligner **l' aspect pédagogique** de ce livre qui n'a pas été négligé , loin de là : **plus de 40 schémas** , un style clair , des textes faciles à appréhender accompagnés de nombreux exemples ...

Nous souhaitons tous que cet ouvrage , destiné aussi bien aux débutants qu' aux programmeurs chevronnés , constitue l' aide définitive à leur essor vers **l' utilisation intensive de l' ASSEMBLEUR CANON** .

SPECIFICATIONS : 160 pages , format 21*14,5 , broché , couverture noire/jaune .

BON de COMMANDE

A retourner d'urgence à :

CLUB C7
33 Avenue PHILIPPE AUGUSTE
75011 PARIS

Je désire recevoir le plus rapidement possible ..... exemplaires de l'ouvrage "Le CANON X-07 et l' ASSEMBLEUR" .

Soit ..... * **120 Francs** = ... Francs
+ Frais d'envoi = **+ 15 Francs**
TOTAL = ... **Francs**

0 CHEQUE
0 MANDAT
0 CCP
A l'ordre du CLUB C7

NOM : ..... PRENOM : .....
ADRESSE : .....
CODE POSTAL : ..... VILLE : .....

LIVRES

par André TONIC

"LES MYSTERES DU X-07"
OU LA QUINTESSENCE DE VOTRE CANON

Il peut sembler prétentieux qu'un auteur fasse l'essai de l'un de ses ouvrages et c'est pour cela que je ne rentrerai pas dans le détail de la composition de cet ouvrage ...

De toute façon , parler de ce livre ne veut rien dire si le lecteur ne l'a pas lu : vous allez me dire que je suis en train de vendre l'ouvrage que Eddy AREVIAN , Philippe MILLET et moi-même avons concocté et vous auriez tout à fait raison !! Il représente plus de deux ans de recherche solitaire sur le CANON X-07 et se trouve être l'apothéose du CLUB C7 pour cette année 1985 qui vient de s'achever .

En effet , il a nécessité un investissement important en temps , en argent et en compétences . Nous aimerions que ce livre devienne un peu la référence en matière d' Assembleur sur X-07 car tout néophyte peut à l'aide de cet ouvrage s'initier et surtout programmer en Assembleur grâce à de nombreux exemples , schémas et explications détaillées .

Notons que la société CANON FRANCE que je remercie au passage a trouvé "Les mystères du X-07" très bien fait et l'a adopté comme complément du manuel de la carte moniteur XP-140F .

Un conseil : pour programmer en Assembleur , la carte moniteur est très , très pratique ... Croyez-en un programmeur qui a "ramé" longtemps avant de se la procurer !! De plus , le CLUB C7 fait bénéficier tous les adhérents d'une réduction intéressante : jusqu'au 31 janvier 1986 , son prix est de 360 F (ttc) au lieu du prix classique de 550 F-600 F . Dépêchez-vous !!

Parlons quand même un peu de la composition du livre ...

Il est divisé en trois parties :

- Apprentissage de l'Assembleur Z 80 .
- Les mystères du X-07 .
- Applications .

Chaque partie a été soigneusement écrite et suit un ordre logique . Donc , en arrivant à la fin du livre (160 pages ... Une bonne nuit de lecture !!) , vous saurez écrire vos propres logiciels en Assembleur .

Comme je pourrais disserter des heures sur ce bouquin , je me suis dit que vous aimeriez en avoir un sommaire détaillé ... C'est chose faite dans les deux pages suivantes : vous pourrez juger sur pièce de l'aspect complet des "Mystères du X-07" !!

Il est très possible qu'au courant de l' année 1986 , un autre livre sorte des presses du CLUB C7 (en fait , les presses de l'imprimerie de PROMOCOM qui a fait , je voudrais le signaler , un très bon travail) . Il sera soit relativement technique (plans , programmes très élaborés , HARD ...) , soit composé entièrement de logiciels écrits en Assembleur : vous pouvez nous contacter pour nous faire connaître vos avis ...

BONNE LECTURE !!

LIVRES

par André TONIC

Les auteurs Page 2
Remerciements Page 3
Avant-propos Page 4
Préface Page 5
Introduction Page 9

1ère PARTIE : L' ASSEMBLEUR Z-80

Chapitre 1 : GENERALITES Page 15
1.1 Définition d'un ordinateur Page 15
1.2 Format des ordres et des données Page 15
1.3 Le binaire Page 17
1.4 La mémoire Page 19
1.5 L'hexadécimal Page 19
1.6 Le microprocesseur Page 20
1.7 Architecture du NSC 800 Page 21
1.8 Pourquoi utiliser l'ASSEMBLEUR ? Page 26
Chapitre 2 : MNEMONIQUE & ASSEMBLEUR Page 28
2.1 Introduction Page 28
2.2 De l'utilité d'un ASSEMBLEUR Page 28
2.3 Les labels Page 29
2.4 Fonctionnalités de l'ASSEMBLEUR Page 29
2.5 Format du code source Page 30
2.6 Les arguments de l'opérande Page 32
2.7 Définition des données Page 34
Chapitre 3 : LES MODES D' ADRESSAGE DU NSC 800 Page 36
3.1 L'adressage immédiat Page 36
3.2 L'adressage registre Page 36
3.3 L'adressage indirect registre Page 36
3.4 L'adressage direct Page 36
3.5 L'adressage relatif Page 37
3.6 L'adressage indexé Page 37
3.7 L'adressage bit Page 37
Chapitre 4 : LES INSTRUCTIONS DU NSC 800 Page 39
4.1 Chargement et rangement Page 39
4.2 Chargement des registres et échanges Page 40
4.3 Fonctions arithmétiques Page 41
4.4 Fonctions logiques Page 43
4.5 Comparaisons Page 45
4.6 Les décalages Page 45
4.7 Les instructions d'usage général et de controle Page 49
4.8 Les ruptures de séquence Page 50
4.9 Les entrées / sorties Page 53
4.10 Instructions sur bits et chaines Page 54
4.11 Instructions de pile Page 55
Chapitre 5 : LES PRINCIPALES PSEUDO-INSTRUCTIONS Page 56
5.1 Adresse d'implantation : ORG Page 56
5.2 Réservation de mémoire : DEFS Page 56
5.3 Définition d'équivalence : DEFL et EQU Page 57
5.4 Définition de données : DEFB , DEFM et DEFW Page 57
5.5 Fin du programme source : END Page 58
Chapitre 6 : APPLICATION "TRI à BULLES" Page 59

LIVRES

par André TONIC

2ème PARTIE : LES MYSTERES DU X-07

Chapitre 7 : L' ARCHITECTURE INTERNE DU X-07 — Page 65
7.1 Généralités — Page 65
7.2 L'unité centrale — Page 65
7.3 Le plan de la mémoire — Page 67
7.4 La ROM des cartes mémoire — Page 67
7.5 La puce de controle "Entrées / Sorties" — Page 69
7.6 Le sous-processeur "TOSHIBA 6834" — Page 74

Chapitre 8 : BASIC & ZONE SYSTEME — Page 87
8.1 La mémoire vive — Page 87
8.2 Les points d'entrée en MEM des fonctions BASIC — Page 90
8.3 La zone de travail du système — Page 90

Chapitre 9 : LES PRINCIPALES ROUTINES DE LA ROM — Page 96
9.1 Les routines d' Entrées / Sorties — Page 96
9.2 Les routines de conversion — Page 100
9.3 Les routines arithmétiques — Page 101
9.4 Les routines mathématiques — Page 104
9.5 Les routines systèmes — Page 104
9.6 Les routines secondaires — Page 106

Chapitre 10 : TROIS PERIPHERIQUES — Page 111
10.1 Les cartes mémoire — Page 111
10.2 L'imprimante graphique X-710 — Page 112
10.3 L'interface vidéo X-720 — Page 112

3ème PARTIE : APPLICATIONS

Chapitre 11 : AFFICHAGE — Page 119
Chapitre 12 : INVERSION DE L' AFFICHEUR VIDEO — Page 121
Chapitre 13 : INVERSION DE L' AFFICHEUR LCD — Page 123
Chapitre 14 : AFFICHAGE D' UN TITRE — Page 125
Chapitre 15 : COPYRIGHT PERSONNEL — Page 127
Chapitre 16 : ECRITURE SUR LA X-710 — Page 129
Chapitre 17 : BRUITAGES DIVERS — Page 131
Chapitre 18 : REDEFINITION DE TOUCHES — Page 133

Conclusion — Page 135

ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES CODES DU Z-80 — Page 137
ANNEXE 2 : ASSEMBLEUR & DESASSEMBLEUR — Page 155
ANNEXE 3 : LE *CLUB C7* — Page 157
ANNEXE 4 : BIBLIOGRAPHIE — Page 160

PUBLICATIONS C7

1

* L.M & nombres aléatoires
* L'interface PERITEL X-720
* Kit appel, Maths,Astro de LSC
* Jeux : Magic Circus , Dactylo ...
* Trucs,astuces,informations ....
* BEEPS TRES SPECIAUX !!!

2

SPECIAL L.M.

* Auto-programmation,adresses
* PAINT : 3 fonctions graphiques
* FICHIER,ASS/DESASS de LSC
* Carte 40 Ko d'INFOSYSTEMES
* Jeu de la VIE en L.M.

3

* Le sous-processeur T6834
* Les BOOLEENS du X-07
* Les sympathisants du X-07
* Nautilus,Calc,Graphe de LSC
* Les adresses : RST en folie
* COPYRIGHT en folie ...

4

* Solitaire/Pentominos : L.M
* Agenda (LSC) , Calc (P.S.)
* Camemberts Statistiques
* Tri de nombres en L.M.
* Anti-BREAK en L.M.
* Adresses : Mots-Clés ...

5

* Traitement de textes (L.M.
* adresses : fin des mots-clés
* Progs. en L.M. et BASIC
* Graphe (P.S.) , Forth (LSC)
* Références croisées (L.M.)
* Instruction BOX en L.M.

6

* Essais : Jeux 2 et R.D.I.
* Microbox d'ADIRIS
* Les routines de conversion
* Labyrinthe 3D , alarme ...
* 40 programmes (ETSF)
* Inversion vidéo rapide .

7

* Essais : XFORTH , SAISIE 07
* La société E.R.I.E.
* Traceur multi-courbes .
* Notes de frais : pratique ...
* Le livre de l'année
* Lecteur de disquettes .

8

* Essais : X-740 , X-07 COM .
* Les sociétés de service .
* Polygones complexes .
* Amortissements (lin/dég)
* Langage machine ...
* Des surprises ...

****

NOM : .....

PRENOM : .....

ADRESSE : .....

.....

☐ Je désire recevoir les Numéros .....

.....

de la gazette au prix unitaire de **40 F** .

☐ Je désire recevoir les Numéros .....

.....

de la K7 accompagnant la gazette (pas de n°3 et 7) au prix unitaire de **40 F**

TOTAL : ..... + **15 Francs de frais d'envoi** : ..... Francs .

0 CHEQUE **0 MANDAT** **0 CCP** **à l'ordre du CLUB C7**

DOSSIERS SPECIAUX

DOSSIER "MINITEL"

Le MINITEL , terminal des PTT , commence à être bien diffusé dans les foyers français . Mais saviez-vous qu'on pouvait le raccorder au CANON X-07 , moyennant quelques astuces ?

Ce dossier fait le point sur les possibilités d'utiliser l'écran du MINITEL pour le X-07 , de commander sa vitesse de transmission , etc ... Vous allez découvrir beaucoup de facettes cachées de cet appareil d'apparence si "bon enfant" : le titre de "seigneur des réseaux" se trouve au bout de la route ...

DOSSIER "GRAPHISMES SCIENTIFIQUES"

Ce dossier va vous permettre de tracer quantité de courbes mathématiques en deux dimensions . Le programme fourni se distingue par sa grande modularité . En effet , tous les types de courbes sont traçables : il suffit de paramétrer vous-même le logiciel .

A vous les courbes cartésiennes , polaires , les points expérimentaux ... Une importante série d'exemples est fournie .

DOSSIER "COURBES EN 3 DIMENSIONS"

Dans la continuité du précédent dossier , il semblait indispensable de faire bénéficier l'imprimante X-710 de ces merveilleuses arabesques que représentent les courbes mathématiques accédant à la troisième dimension .

Ce superbe dossier pemettra à n'importe quel CANON et à son imprimante 4 couleurs de tracer de sensationnels dessins repoussant encore plus loin les limites graphiques du X-07 .

****

BON de COMMANDE (à retourner au CLUB C7)

NOM : ..... **PRENOM** : .....

ADRESSE : .....

☐ Un dossier "MINITEL" : 20 F.
☐ Un dossier "Graphismes scientifiques" : 20 F.
☐ Un dossier "Courbes en 3 dimensions" : 20 F.
☐ Une K7 "Graphismes scientifiques" : 20 F.
☐ Une K7 "Courbes en 3 dimensions" : 20 F.

TOTAL : ..... + Frais d'envoi (15 F) = ... F .

☐ **Chèque** ☐ **CCP** ☐ **Mandat** **à l'ordre du CLUB C7**

LOGICIEL

par Yves DRILLET

NOTES DE FRAIS : COMMENT FAIRE PAYER SON PATRON ...

Ce petit programme de 3890 octets va vous permettre de tenir à jour l'ensemble de vos notes de frais au cours de vos déplacements . Le CANON X-07 se prête à merveille à ce genre de petit logiciel étant donné qu'il dispose d'une mémoire suffisante , d'un écran étendu et d'une mémoire virtuelle très pratique .

En effet , toutes les opérations que vous allez effectuer sont stockées en mémoire fichier : ceci permet une sauvegarde automatique des données ainsi que leur conservation , même machine éteinte .

MODE D'EMPLOI

Après avoir tapé le petit listing du logiciel (ci-contre) , vous aimeriez sans doute l'utiliser ... Voici son mode d'emploi :

- Partitionner la taille fichier RAM suivant les indications ci-dessous :
  - Version de base : FSET 2800 -> 40 Op.
  - Version 16 Ko : FSET 10800 -> 160 Op.
  - Version 24 Ko : FSET 18800 -> 290 Op.

  (Op. = Opérations)
- Taper RUN suivi de "RETURN" .
- Le menu s'affiche . Il est composé de 5 options décrites en détail à la page suivante .

LISTING DU LOGICIEL

```
10 'NOTE DE FRAIS
20 'Copyright Y.Drillet
90 'Menu
100 CONSOLE0,4,0,1,1
120 CLEAR100:DEFINTA-N:DEFDBLW-Z:GOSUB1260
140 A=STICK(0):CLS
160 PRINT"Entrer (1)  Fin (5)","Annuler(2)","Sortir (3)","Remise a zero(4)";
180 F=0:A=VAL(INKEY$):IFA=5THENCLS:END
200 ON A%(-(A=1)-(A=2)-(A=3)-(A=4))GOSUB600,1820,1180,1680
220 IFFTHEN140ELSE180
230 'SP jour
240 CLS:INPUT"Jour";DA:IFDA<1ORDA>31THEN240
260 DA=INT(DA):RETURN
270 'SP option
280 CLS:PRINT"HOTEL(1)  REPAS(2) TRANSPORT(3)  TEL(4)";
300 PRINT"DIVERTIS.(5) ESS.(6)VOITURE(7)DIVERS(8)";:A=STICK(0)
320 Y$=INKEY$:IFY$=""THEN320ELSECO=VAL(Y$):IFCO<1ORCO>8THEN320
340 RETURN
350 'SP montant
360 CLS:INPUT"MONTANT";X:IFX>999999THEN360
380 RETURN
390 'SP charge
400 W=1:INPUT"CHARGE IFF=";W:RETURN
410 'SP lieu
420 LO$="":PRINT"Jour";DA;' Quel lieu";:INPUTLO$:LO$=LEFT$(LO$,19)
440 IFLO$=""THENF=-1:L2=0:RETURN
460 LO=LO+1:L2=LO:INIT#1,"LO"+STR$(LO),LEN(LO$)+18,"D":PRINT#1,LO$
480 RETURN
490 'SP affichage
500 CLS:D=CO+2-(CO>4)-(CO>7):RESTORE2020:FORJ=1TOD:READY$,G:NEXT
520 IFL2=0THENLO$=""ELSEINIT#1,"LO"+STR$(L2):INPUT#1,LO$
540 LOCATE0,0:PRINT"Jour";DA;"  ";Y$:LOCATE0,1:PRINTLO$
560 LOCATE0,2:PRINT"Montant";X;:LOCATE0,3:PRINT"Charge";W
580 RETURN
590 'SP entrer
600 GOSUB242:B=0:IFN=-1THENB=-1:GOTO68ERROR
620 FORC=0TON
640 INIT#1,"EX"+STR$(C):INPUT#1,D1,C1,Z,Y,L1:IFD1=DATHENB=-1:C=N
660 IFDA<D1THENC=N
680 NEXT
670 IFL1=0THENLO$="":GOTO700
680 IFBANDL<>0THENINIT#1,"LO"+STR$(L1):INPUT#1,LO$:L2=L1:GOTO700ELSEGOSUB422
700 GOSUB280:GOSUB360:GOSUB480
720 GOSUB500:LOCATE15,3:PRINT"O/N";
740 Y$=INKEY$:IFY$="N"THENB=0ELSEIFY$<>"O"THEN740
760 IFN=-1THENE=0:N=0:GOSUB1360:GOTO940
780 FORC=0TON
800 INIT#1,"EX"+STR$(C):INPUT#1,D1,C1,Z,Y,L1
820 IF100DA+CO<100D1+C1THENE=C:C=N:GOTO860
840 E=N+1
860 NEXTN=N+1:GOSUB1360
880 FORC=NTOE+1STEP-1
900 INIT#1,"EX"+STR$(C-1):INPUT#1,D1,C1,Z,Y,L1
920 INIT#1,"EX"+STR$(C):PRINT#1,D1,C1,Z,Y,L1:NEXT
940 INIT#1,"EX"+STR$(E):PRINT#1,DA,CO,X,W,L2
960 CLS:PRINT"Nouvelle entree O/N";
980 Y$=INKEY$:IFY$=""
```

LOGICIEL

par Yves DRILLET

_ OPTION 1 : "ENTRER"

- Jour ?
- Lieu ?
- Option : hotel , repas , transport , tél. , divertissement , essence , voiture , divers .
- Montant ?
- Change ?
- Affichage complet pour confirmation .

_ OPTION 2 : "ANNULER"

- Permet d'annuler une opération déjà entrée .

_ OPTION 3 : "SORTIR"

- Impression d'une liste pour vérification .
- Impression d'un tableau avec calculs par jour et par colonne des totaux .

_ OPTION 4 : "REMISE à ZERO"

- Annulation de toutes les opérations .

_ OPTION 5 : "RETOUR au BASIC"

- Sans commentaires !!

Ce petit logiciel est idéal pour toutes les personnes se déplaçant beaucoup ... Les commerciaux sont tout particulièrement interéssés par ce programme qui , tout en étant facilement modifiable , leur permettra de tenir à jour la comptabilité au combien importante de leur frais de déplacement !!

LISTING (suite)

```
900 Y$=INKEY$:IFY$=""THEN900ELSEIFY$="O"THEN600
1000 F=-1:RETURN
1010 'SP annuler
1020 CLS:INPUT"No de l'operation a annuler";E
1040 IFE>NORE(0THEN1100
1060 IFN=ETHEN1140
1080 FORC=ETON-1
1100 :NIT#1,"EX"+STR$(C+1):INPUT#1,D1,C1,Z,Y,L1
1120 INIT#1,"EX"+STR$(C):PRINT#1,D1;C1;Z,Y,L1:NEXT
1140 DELETE"EX"+STR$(NO):N=N-1
1160 F=-1:RETURN
1170 'SP sortir
1180 LPRINT[1,0]:TO=0:TT=0:L=440:K=L:O=L:L2=-1:IFN=-1THENF=-1:RETURN
1200 D1=0:CLS:PRINT"LISTE (1)","TABLEAU (2)":A=STICK(0)
1220 A=VAL(INKEY$):IF(A=1)+(A=2)=0THEN1220
1240 IFA=2THENOINTC(0):GOSUB2080
1260 FORI=0TON:M=DA:INIT#1,"EX"+STR$(I):INPUT#1,DA,CO,X,W,L2
1280 GOSUB500
1300 IFA=2THEN1380
1320 IFD1<>DATHENLPRINT"Jour";DA;"  ";LO$
1340 LPRINTJ;" ";T$;" Montant";X;"  Change";W;"  ";INT(X/W*100)/100;"FF"
1360 D1=DA:NEXT:F=-1:RETURN
1380 IFK>20THEN1400
1390 GOSUB2240:LPRINT"M0,-800":GOSUB2080:L=440:K=L:O=L:M=-1:DA=0:I=I-1:GOTO1640
1400 IFM=DAANDCO=C1THENK=K-16:GOTO1500
1420 IFM=DATHENK=0:GOTO1500:ELSEL=L-16:O=L:K=L
1440 GOSUB2240
1460 LPRINT"M"+STR$(K)","+STR$(718):LPRINT"P";DA
1480 LPRINT"M"+STR$(K)","+STR$(656):LPRINT"P";LO$
1500 X=INT(100*X/W)/100
1520 LPRINT"M"+STR$(K)","+STR$(O):LPRINT"P";X
1540 TC(CO)=TC(CO)+X:TO=TO+X:TT=TT+X:C1=CO
1560 L=((L+K)-ABS(L-K))/2:NEXT:K=K-16:GOSUB2240
1580 LPRINT"M"+STR$(2)","+STR$(662):LPRINT"P";DATE$;"  TOTAUX"
1600 RESTORE2000:FORJ=1TO8:READG
1620 LPRINT"M"+STR$(2)","+STR$(G):LPRINT"P";TC(J)
1640 NEXT
1660 LPRINT"M"+STR$(2)","+STR$(-588):LPRINT"P";TT:LPRINTCHR$(17):OFF
1670 'SP remise a zero
1680 CLS:PRINT"Confirmer remise a  zero O/N";:INPUTY$:IFY$<>"O"THENF=-1:RETURN
1700 IFN=-1THEN1720ELSEFORI=0TON:DELETE"EX"+STR$(I):NEXT
1720 IFLO=0THEN1740ELSEFORI=1TOLO:DELETE"LO"+STR$(I):NEXT
1740 N=-1:LO=0:F=-1:RETURN
1750 'SP calcul du nombre d'operations et du nombre de lieux
1760 CLS:PRINT"UN MOMENT SVP"
1780 LO=0:N=-1:O=526:GOSUB1920:P=0
1800 IFPEEK(P)=0THENRETURN
1820 O=P+7:GOSUB1920:L=0
1840 X$=CHR$(PEEK(P))+CHR$(PEEK(P+1))+CHR$(PEEK(P+6))
1860 IFX$="EXO"THENN=N+1
1880 IFX$="LOO"THENLO=LO+1
1900 P=P+L:GOTO1800
1920 H$=HEX$(PEEK(O+1))+RIGHT$("0"+HEX$(PEEK(O)),2)
1940 D=0:FORI=1TOLEN(H$):Z=ASC(MID$(H$,I,1))-48:D=D*16+Z+7*(Z>9):NEXT:RETURN
1960 :INIT#1,"EX"+STR$(N),50,"D":RETURN
1970 'Donnees
1980 DATA714,582,474,438,330,222,118,78,-38,-138,-246,-354,-660,-714
2000 DATA348,244,136,32,-124,-228,-336,-488
2020 DATADATE,718,"LIEU & REMARQUES",656,"HOTEL",358,"REPAS",242
2040 DATA"TRANSPORT",134,"TELEPHONE",38,"NO",-82,"DIVERTIS.",-122,"ESSENCE"
2060 DATA-226,"VOITURE",-334,"NO",-442,"DIVERS",-478,"MONTANT",-586
2070 'SP impression du cadre
2080 LPRINTCHR$(17):LPRINTCHR$(18),"Q1":LPRINT"D0,-714"
2100 LPRINT"I","S1
2120 LPRINT"D0,-714,458,-714,458,714,480,714,480,-714
2140 RESTORE1980:G=0:FORT=0TO13:READJ:H=G:G=480*(G=0)
2160 LPRINT"D"+STR$(G)","+STR$(-J)","+STR$(H)","+STR$(-J):NEXT
2180 RESTORE2020:FORT=0TO12:REMY$,G:"M452,"4(G)
2200 LPRINT"P";Y$
2220 NEXT:RETURN
2230 'SP impression des sommes journalieres
2240 IFTO<>0THENLPRINT"M"+STR$(K+16)","+STR$(-588):LPRINT"P";TO:TO=0
2280 RETURN
```

MATERIEL

par André TONIC

DATAMATE II : LE KILO-OCTET SAUVEGARDE A 115 F H.T. !!

DATAMATE II : un nom qui ferait réver tout possesseur de CANON X-07 si , si ...
Mais commençons par le début.

DESCRIPTION

Le système "DATAMATE II" est bien une unité de sauvegarde utilisant des disques 5 pouces 1/4 , format ô combien répandu mais bientôt supplanté par le nouveau format 3 pouces 1/2 (Macintosh , Atari , MSX , Hewlett Packard ...) .

Il nous vient des Etats-Unis et peut se connecter théoriquement à n'importe quel ordinateur muni d'une sortie RS 232C : le produit est donc résolument professionnel .

Il comporte un accés par code de contrôle ASCII , un mode lecture/écriture très correct , une gestion de fichier possédant un éditeur de saisie (insertion , modification , suppression ...) .

Un mode conversationnel ou batch est disponible ainsi qu'un protocole "X ON/X OFF" . Le controleur de communication est à deux jonctions et le DATAMATE II possède une interface RS 232C asynchrone .

La vitesse de transmission est réglable : 75 , 110 , 150 , 300 , 600 , 1200 , 2400 , 4800 ou 9600 bauds .

Pour les techniciens , précisons que la vitesse de rotation est de 300 révolutions par minute et que l'accés secteur par secteur se fait en 12 milli-secondes .

Donc , nous sommes en présence d'un lecteur de disquettes sympathique et relativement puissant ...

TARIFS : OU TOUT SE GATE ...

Par contre , dès que l'on découvre les tarifs , il y a deux solutions : soit une impression de malaise nous prend , soit un grand éclat de rire envahit la pièce où l'on se trouve !!

En effet , voici les tarifs Hors Taxe basé sur un Dollar à 8 Francs :

- Capacité de 164 Ko : 18892 F .
- Capacité de 328 Ko : 23443 F .
- Capacité de 2*328 Ko : 34122 F .

Après cela , l'envie d'avoir un lecteur de disquettes pour son CANON X-07 est un peu échaudée ... Mieux vaut aller voir E.R.I.E. et acheter une carte 519 Ko !!

De toute façon , ne soyons pas mesquin , voici les coordonnées de la société où vous pourrez vous procurer ce lecteur garanti seulement trois mois (!!) :

AUCTEL FRANCE
37 RUE GAY LUSSAC
BP 82
92320 CHATILLON
Tél : 47.36.87.00

N.B : VIVE LES DISQUETTES !!

LA PROGRAMMATHEQUE

La programmathèque du CLUB C7 est ouverte à tous les membres du CLUB . Deux possibilités s'offrent à eux :

_ Soit d'envoyer des programmes entrant dans les catégories suivantes : JEUX , VIE PRATIQUE , EDUCATIF , MATHEMATIQUES , UTILITAIRES . Ces programmes sont mis au catalogue de la programmathèque après avis du comité technique et sont ensuite proposés à tous les adhérents contre une participation partagée à 50 % entre le CLUB C7 et l'auteur .
Cette participation **(entre 5 et 20 Francs)** est dépendante de la **taille , de la qualité et de l'intérêt du programme** . A noter , que nous joignons dans la mesure du possible une notice avec chaque programme .

_ Soit d'utiliser les programmes du catalogue CLUB pour lesquels une participation aux frais est demandée pour être reversée de moitié à l'auteur . Ce procédé d'échange permet aux adhérents du CLUB C7 d'avoir accés à une grande variété de programmes à un coût relativement faible et garantit une qualité élevée dans la sélection des applications . Nous espérons une participation active de tous nos membres pour que chaque utilisateur puisse tirer le meilleur de sa machine .

EN CONCLUSION ...

A/ Vous désirez vous procurer des programmes du catalogue CLUB : **regardez à la page suivante et commandez vos programmes** ...

B/ Vous désirez nous envoyer une ou plusieurs de vos applications . **Il faut donc que vous procédiez comme suit** :

_ Mettez sur K7 audio chaque programme que vous désirez proposer .
_ Rédigez un mode d'emploi détaillé et surtout clair .
_ Remplissez le coupon ci-dessous et retournez-le avec vos programmes .

****

NOM : ..... **PRENOM** : .....
ADRESSE : .....
NUMERO D'ADHERENT : .....

NOM DU PROGRAMME	NOMBRE D'OCTETS	(O)RIGINAL / (T)RADUIT
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Je soussigné(e) , , déclare être l'auteur ou l'adaptateur des programmes qui sont ci-dessus désignés . J'autorise le CLUB C7 à les utiliser dans le cadre de la programmathèque , selon le réglement en vigueur .

Signature obligatoire (pour les mineurs , signature du tuteur légal) .

Fait à le

CATALOGUE DES PROGRAMMES C7

PROGRAMMES	VERSION	CATEGORIE	PRIX	REF.
STAR BLASTER	BASE	JEU (ARCADES)	20 F	J1
TRI NUMERIQUE (L.M)	BASE	VIE PRATIQUE	7 F	V1
PROTECTEUR (L.M)	BASE	UTILITAIRE	10 F	U1
JEU DE CRAPS	BASE	JEU (CLASSIQUE)	5 F	J2
FACTORISATION	BASE	MATHS	5 F	M1
CALCULS SUR FRACTIONS	BASE	MATHS	5 F	M2
NOMBRES COMPLEXES	BASE	MATHS	5 F	M3
TRI DE HOARE	BASE	UTILITAIRE	5 F	U2
HEURE A LA FRANCAISE	BASE	VIE PRATIQUE	5 F	V2
FLOCONS DE NEIGE	BASE	EDUCATIF	6 F	E1
16 PIONS	BASE	JEU (REFLEXION)	7 F	J3
ETOILES GNOSTIQUES	BASE	EDUCATIF	7 F	E2
DONNEES DE BRIDGE	BASE	JEU (CLASSIQUE)	7 F	J4
MULTIPLICATION DE TETE	BASE	MATHS	6 F	E3
MULTIPLICATION GDS NB	BASE	MATHS	8 F	M4
FACTORIELLES EXACTES	BASE	MATHS	6 F	M5
GRAND PRIX	BASE	JEU (SIMULATION)	8 F	J5
DRACULA	BASE	JEU (AVENTURE)	6 F	J6
ALUNISSAGE	BASE	JEU (SIMULATION)	6 F	J7
CITE INTERDITE	BASE	JEU (PACMAN)	13 F	J8
CASSE BRIQUES	BASE	JEU (ADRESSE)	8 F	J9
METEOR (PERITEL)	BASE	JEU (ADRESSE)	7 F	J10
AWARI (L.M)	BASE	JEU (STATEGIE)	20 F	J11
TERRE (VOIR O.I. N° 47)	BASE	EDUCATIF	15 F	E4
421	BASE	JEU (HASARD)	8 F	J12
PUISSANCE 4	BASE	JEU (STATEGIE)	10 F	J13
TAQUIN	BASE	JEU (CASSE-TETE)	8 F	J14
CALCUL DE FLECHE	BASE	MATHS (MECANIQUE)	10 F	M6
OTHELLO (8 sur 8 en L.M)	BASE	JEU (STATEGIE)	20 F	J15
MORPION	BASE	JEU (STRATEGIE)	9 F	J16
CALCULS DE POLYNOMES	BASE	MATHS	8 F	M7
MACHINE à ECRIRE	BASE	VIE PRATIQUE	8 F	V3
EQUATIONS	BASE	MATHS	8 F	M8
EQUATIONS CARREES	BASE	MATHS	8 F	M9
BINOME	BASE	MATHS	7 F	M10
DICTATEUR	16 Ko	JEU (GESTION)	13 F	J17
MINE HANTEE	BASE	JEU en L.M (ARCADES)	10 F	J18
CROC	16 Ko	JEU sur X-720 (")	15 F	J19
EQUATIONS	BASE	MATHS (RESOLUTIONS)	10 F	M11
GEOGRAPHIE	16 Ko	APPRENTISSAGE	10 F	V4
ROCK	BASE	JEU (MUSIQUE)	5 F	J20
PIANO	BASE	JEU (MUSIQUE)	5 F	J21
DESSIN	BASE	JEU (TELECRAN)	5 F	J22
BIORYTHMES	BASE	VIE PRATIQUE	6 F	V5
ESPERANCE DE VIE	BASE	VIE PRATIQUE	7 F	V6
INTEGRALE DEFINIE	BASE	MATHS	6 F	M12

****

NOM : ..... PRENOM : ..... N° ADHERENT : .....
ADRESSE : .....

Références : .....
.....
.....
.....

TOTAL : ..... F + 15 F (Frais d'envoi) + 10 F ou 20 F (S'il y a plus de 10 progs)
TOTAL GENERAL : ..... F à régler à l'ordre du CLUB C7 par ☐ Chèque
☐ CCP
☐ Mandat

COOPERATIVE C7

C 11

C 33

Micro Azimut

G. PROBST

40 PROGRAMMES POUR X-07

POCHE informatique 18

☞ DATA-OR : la seule cassette informatique avec bande super-ferro , sans DROP OUT , 100% efficace jusqu'à 40000 bauds , avec la seule jaquette spécial programmes . Disponible en deux versions : C11 & C33
PRIX CLUB (par 3) : 10 F. et 11 F.
MICRO AZIMUT : rien de mieux pour le réazimutage de votre magnétophone !!
PRIX CLUB (à l'unité) : 65 F.

☞ 40 PROGRAMMES POUR X-07 : des programmes super et très diversifiés ...
PRIX CLUB (à l'unité) : 35 F.

NOM : .....
PRENOM : .....
N° ADHERENT : .....
ADRESSE : .....
.....

Je désire recevoir le plus rapidement possible ,

DATA-OR C11 :	..... * **10 Francs**	=	Francs
DATA-OR C33 :	..... * **11 Francs**	=	Francs
DATA-OR M.A :	..... * **65 Francs**	=	Francs
40 PROG.X-07 :	..... * **35 Francs**	=	Francs
	+ **Frais d'ENVOI**	=	15 Francs
	TOTAL GENERAL	=	Francs

0 Chèque **0 Mandat** **0 CCP** **à l'ordre du CLUB C7**

VOTRE AVIS ...

Le "SON du CANON" tient compte de ses lecteurs : appréciez votre gazette en demandant les sujets qui vous passionnent et gagnez un cadeau surprise pour votre bien-aimé CANON X-07 !!!

NOM : ..... PRENOM : .....
N° ADHERENT : .....

Quels sujets souhaiteriez-vous voir publier prochainement ?

.....
.....
.....
.....

Propositions diverses :

.....
.....
.....
.....

NOM de l'ARTICLE	PAGES	INSUF.	MOYEN	A.BIEN	BIEN	T.BIEN
NEWS	4-5					
Essai : X-07 FORTH	6-8					
ASSEMBLEUR	9-10					
Essai : SAISIE 07	11-12					
Traceur multi-courbes	14-18					
La société E.R.I.E.	19-23					
Essai : "Les mystères"	27-29					
Notes de FRAIS	32-33					
Essai : DATAMATE 2	34					
Projets 1986	40					

SONDAGE

STAGES DIVERS

Le CLUB C7 organisera **différents stages durant l'année 1986** . Nous aimerions connaître vos goûts et vos désirs par l'intermédiaire de ce sondage : en effet , ces stages s'adressent à vous et il nous faut un effectif minimal de 20 personnes par groupe pour pouvoir lancer une session ...

Faites nous part de toutes vos idées pour que nous puissions organiser des cours qui vous apportent vraiment quelque chose : nous sommes ouverts à toutes les propositions .

Veuillez-nous retourner rapidement le coupon ci-dessous pour que nous puissions prendre une décision rapidement . Adresse d'envoi : **CLUB C7 , service "STAGES" , 33 Avenue Philippe Auguste , 75011 PARIS .**

COUPON - REPONSE

☐ J'aimerais participer à un stage "Initiation au BASIC" (500 F)
☐ J'aimerais participer à un stage "BASIC AVANCE" (500 F)
☐ J'aimerais participer à un stage "Initiation à l'ASSEMBLEUR" (700 F)
☐ J'aimerais participer à un stage "Perfectionnement à l'ASSEMBLEUR" (700 F)
☐ J'aimerais participer à un stage "Programmation en FORTH" (700 F)
☐ J'aimerais participer à un stage : .....
.....
.....

Chaque stage se ferait probablement sur un Week-end entier (environ 16 heures de cours) à l'hotel IBIS de la porte de Bagnolet à PARIS .

Les participations aux frais comprennent les frais de stage , deux déjeuners, deux collations et sont données à titre purement indicatif . Elles peuvent être modifiées sans préavis et seront fixées définitivement lors de l'organisation du stage .

PROJETS 1986

EXTENSION

Etant donné l'importance que prend le phénomène "CANON X-07" dans la belle contrée nommée "France", il serait intéressant que plusieurs antennes du CLUB C7 voient le jour en province.

La diffusion des produits du CLUB (gazettes, ouvrages, publications ...) en serait grandement facilitée et le contact entre canonistes d'autant amélioré.

Contactez-nous si vous pensez avoir le temps de vous occuper d'une antenne locale (formule à préciser suivant le nombre de machines potentielles) le plus vite possible. Nous serions heureux que C7 casse les barrières des distances : 30000 X-07 en France, ce n'est pas rien !!

Bien entendu, dès qu'une station locale ouvrira ses portes, la gazette en parlera immédiatement.

A bientôt et n'hésitez pas à nous contacter pour exposer vos idées sur la question ...

La société CANON et le CLUB C7 vous adressent leurs meilleurs voeux pour l'année 1986

LA GAZETTE N°8

Le sommaire de la prochaine gazette n'est pas terminé mais voici quelques petites choses qui vous feront patienter :

- Interface X-740.
- Liste des sociétés de service.
- Logiciel X-07 COM.
- Logiciels BASIC : tableaux d'amortissements (Linéaire et dégressif), tracés de polygones complexes.
- Du langage machine ...
- Les NEWS.
- Et bien d'autres choses !!

Rendez-vous début MARS

EDITION

Vous avez sans doute remarqué que le CLUB C7 est relativement spécialisé dans les activités de presse.

En effet, nous publions un journal bimestriel "Le son du CANON", des dossiers spécifiques (trois, pour le moment), un ouvrage concernant le langage machine intitulé "Les mystères du X-07".

Nous sommes prêts à publier des ouvrages sur le X-07 si le contenu en vaut la peine ou des articles dans la gazette, etc ...

Vous pouvez contacter le président du CLUB C7, André TONIC, pour tout projet allant dans ce sens.